M8004 2415FI
12 huhtikuuta 2024
34793603

oilon®



Käyttöohje

Lämpöpumput, joissa on EasyAce-ohjaus

Sisältö

1 Johdanto

1.1 EasyAce-lämpöpumput

EasyAce-lämpöpumpuissa on langaton yhteys, jonka välityksellä lämpöpumppua voi valvoa ja hallita joko paikallisesti tai etänä. Lämpöpumpun käyttöä varten toimitetaan näyttölaite, minkä lisäksi pumppua voi käyttää älypuhelimella tai tabletilla lataamalla laitteeseen helppokäyttöisen EasyAce-sovelluksen.

Tässä ohjekirjassa on yksityiskohtaiset ohjeet lämpöpumpun käyttöön. Mukana ovat myös ohjeet lämpöpumpun kytkemiseen mobiililaitteeseen.

HUOMAA Laitteen muu käyttö saattaa johtaa automaation käytön vaikeutumiseen, hidastumiseen tai estymiseen.

1.2 Ohjeet ja kaaviot

Asiakirja	Tunnus (nimike)
Lämpöpumpun pikaohje	M8007 (34793602*)
Lämpöpumpun käyttöohje	M8004 (34793603*)

*Vain suomenkielinen versio.

1.3 Peruskäsitteitä

Lämmitysvaraaja	Lämmityspiirin varaaja.
Keruuliuos	Neste, joka kiertää keruupiirissä (höyrystinpiirissä). Yleensä veden ja etanolin seos.
Keruupiiri	Keruupiiri on pitkä, maahan upotettu putkisilmukka, jossa kiertää kylmää vesi–etanoliliuosta (keruuliuosta). Keruupiiri ottaa lämpöä maasta.
Keruupumppu, liuospumppu	Keruupumppu kierrättää keruuliuosta keruupiirin ja lämpöpumpun välillä ja sisällä.
Lämpökerroin (COP)	Lämpöpumpun käyttämän sähkön ja sen tuottaman lämmön suhde. Jos lämpöpumpun lämpökerroin on 3,5, lämpöpumppu tuottaa 3,5 wattia lämpöä jokaista sähkövattia kohden.
Lauhdepumppu	Lauhdepumppu kierrättää lämmönjakonestettä (lämmitysvettä) lauhduttimeen lämpenemään ja lauhduttimelta lämmityskiertoon.

Asteminuutit	Lämpöpumpussa on asteminuuttilaskuri, joka määrittää, milloin toimintoja käynnistetään ja kuinka kauan ne pysyvät käynnissä. Mitä enemmän mitattu arvo eroaa asetusarvoa, sitä nopeammin siihen liittyvä toiminto käynnistyy. ● Esimerkki: Läpivirtausvastuksen käynnistysviive on 90 °Cmin. Menoveden lämpötila-asetus on 60 °C, ja menolämpötila on 45 °C. Lämpötilaero on 15 °C. Laskurista vähennetään joka minuutti 15 °Cmin. Läpivirtavastus kytkeytyy päälle 6 minuutissa.
Lämmin käyttövesi	Esimerkiksi hanasta tuleva kuuma vesi.
Sähkövastus	Lämmityspatruuna, joka on asennettu esimerkiksi käyttövesivaraajaan tai lämmitysvaraajaan. Toimii lisälämmönlähteenä tai varalämpövastuksena.
Meno, menovesi	Lämmityspiireissä ’meno’ ja ’menovesi’ viittaavat veteen, jonka lämpöpumppu on lämmittänyt ja jota se syöttää lämmityspiiriin. Keruupiirissä ’meno’ viittaa lämpöpumpusta keruupiiriin palaavaan keruuliuokseen.
Menoveden lämpötila, menolämpötila	Piiriin syötettävän nesteen lämpötila. Lämmityspiireissä neste on vesi, keruupiirissä keruuliuos.
Lämmityspiiri	Piiri, joka siirtää lämpöpumpun tuottaman lämmön lämpöpattereihin tai lattialämmitysputkiin. Rakennuksessa voi olla useita lämmityspiirejä, esimerkiksi yksi oleskelutiloille ja toinen märkätiloille.
Lämmityskäyrä	Kuusipisteinen käyrä, joka määrittää, kuinka paljon lämpöpumppu tuottaa lämpöä eri ulkolämpötiloissa.
Lämmitysvesi	Lämpöpumpun lämmittämä vesi, jolla lämmitetään käyttövesivaraajaa tai lämmitysvaraajaa. Jos lämpöpumppu on kytketty suoraan lämmityspiiriin (ilman lämmitysvaraajaa), lämmitysvedellä lämmitetään lämmityspiiriä (jolloin se on ’menovettä’).
Läpivirtausvastus	Lämmityspatruuna, joka on rakennettu tai kytketty nestelinjaan. Oilonin lämpöpumpuissa läpivirtausvastus on usein rakennettu lauhdutinputkeen. Vastusta voidaan käyttää lisälämmönlähteenä tai varalämpövastuksena.
Ulkolämpötila	Ulkolämpötila on tilojen lämmityksessä tärkein säätösuure. Ulkolämpötila määrittää, kuinka paljon lämpöä lämpöpumppu tuottaa.
Huoneoptimointi	Toiminto, joka säätää lämpöpumpun toimintaa mitatun huonelämpötilan perusteella. Lämpöpumpun toiminta riippuu edelleen ulkolämpötilasta ja lämmityskäyristä.

1.4 Kielen vaihtaminen

1. Avaa valikko vasemmasta yläkulmasta tai pyyhkäisemällä vasemmasta reunasta oikealle.	2. Valitse valikosta Sovellusasetukset.

3. Valitse Kieli ja sijainti.	4. Valitse Sovelluksen kieli.
Sovellusasetukset Kieli ja sijainti Yhteys Käyttäjät	Kieli ja sijainti Sovelluksen kieli [fi] suomi Käyttöliittymän kieli [fi] suomi Sijainti Automaattinen

5. Valitse kieli luettelosta.	6. Tarkista, että kieli on oikein myös **Käyttöliittymävalikossa**.

Näyttötekstit eri kielillä

Englanti	App settings → Language and location →	Application language	User interface language
Suomi	Sovellusasetukset → Kieli ja sijainti	Sovelluksen kieli	Käyttöliittymän kieli
Ruotsi	Appinställningar → Språk och position	Applikationens språk	Användargränssnittets språk
Viro	Rakenduse seaded → Keel ja asukoht	Rakenduse keel	Kasutajaliidese keel

2 Päänäkymä

2.1 Päänäkymän yleiskatsaus

1	Sovellusasetukset
2	Päänäkymä
3	Asetus- ja tilasivu
4	Trendit
5	Ulkolämpötila
6	Valitun lämmityspiirin menovesilämpötila
7	Arvioitu sähköteho
8	Käyttöveden tehostus
9	Aikataulut
10	Laitteen tila

EasyAce Home view ver. 3

11	Tilanteenmukainen asetus (**Huonelämpötila**, **lisäyksen tai vähennyksen asetus**). • Muuta asetusta napauttamalla.
12	Valittu lämmityspiiri. Avaa piirivalinta napauttamalla.
13	Arvioitu lämpöteho
14	Käyttövesivaraajan lämpötila.
15	Kotona tai poissa -toiminto.

Käyttötilojen värikoodit	
Käyttötila	**Väri**
Säästö	Vihreä
Normaali	Harmaa
Tehostus	Punainen

Päänäkymän kuvakkeet

Tilojen lämmitys	Käyttöveden lämmitys	Laite on valmiustilassa ja odottaa käynnistymistä
Läpivirtausvastus päällä	Lisää tai vähennä lämmitystä	Virhetilanne
Virhetilanteessa tarkista hälytykset painamalla virhekuvaketta. Ota tarvittaessa yhteys huoltoliikkeeseen tai Oilonin asiakaspalveluun.		

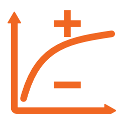
2.2 Lämmitys

Lämmityspiirit ja lämpötilat

Voit vaihtaa päänäkymässä näkyvää lämmityspiiriä napauttamalla piirin numeroa.	Lämmityspiiri-valintaikkuna avautuu. Valitse toinen lämmityspiiri, ja napauta OK.
-2 °C 32 2	Lämmityspiiri Piiri 1 Piiri 2 Piiri 3 PERUUTA OK
Piiri 1 näkyy nyt päänäkymässä.	**Jos lämmityspiirissä ei ole huonelämpötilan mittausta, lukuarvon sijaan näkyy kuvake, josta voi lisätä tai vähentää piirin lämmitystä (Katso kohta *Lisää tai vähennä lämmitystä*).**
-2 °C 32 1	-2 °C 32 1
Jos piirissä on menoveden lämpötilan mittaus, menovesilämpötila näkyy piirin numeron vieressä.	**Jos lämmityspiirissä on huonelämpötilan mittaus, näkyvillä on mitattu huonelämpötila.**
-2 °C 32 1	-2 °C 22 °C 32 1

Lisää tai vähennä lämmitystä

Päänäkymässä on kuvake, jota painamalla voi lisätä tai vähentää lämmityspiirin lämmitystä. Kuvaketta ei näytetä, jos piirissä ei ole huonelämpötilan mittausta tai huonelämpötilaoptimointi on pois päältä.



Asetus vaikuttaa piirin lämmityskäyrään nostamalla tai laskemalla käyrän jokaista pistettä valitun muutoksen verran. Muutos vastaa käyrän siirtoa sivusuunnassa. Käyrän muuttaminen käsin nollaa lisäyksen ja vähennyksen.

Huonelämpötilan muutokset ovat hitaita, joten muuta asetusta aste tai kaksi kerrallaan. Odota päivä tai kaksi muutoksen vaikutuksen tuntumista huoneiden lämpötilassa.

Käyttötilanteet
Liian kylmä → Lisää lämmitystä (+) Liian kuuma → Vähennä lämmitystä (–)

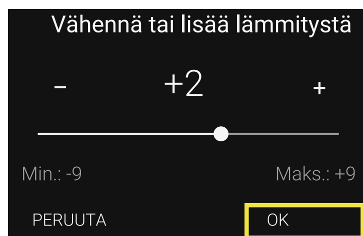
Patterilämmitys, ohjeellinen arvo	Lattialämmitys, ohjeellinen arvo
Huonelämpötila +1 °C Lisäys 6 (+6) Huonelämpötila –1 °C Vähennys 6 (–6)	Huonelämpötila +1 °C Lisäys 3 (+3) Huonelämpötila –1 °C Vähennys 3 (–3)

1. Napauta talon keskellä olevaa kuvaketta. Muutos vaikuttaa valittuun lämmityspiiriin. ● **Kuvassa on valittuna Piiri 1.**	**2. Tee vähennys tai lisäys, ja napauta OK.**

Lämmityspiirit, huonelämpötilamittaus käytössä

Jos lämmityspiirissä on huonelämpötilan mittaus, päänäkymässä näkyy piirin huonelämpötila. Jos lisäksi huoneoptimointi on päällä, voit muuttaa **Huonelämpötilan asetusta** (tavoitearvoa). Muutos vaikuttaa piirin menovesilämpötilaan epäsuorasti.

1. Napauta talon kuvan keskellä olevaa lämpötila-arvoa. ● **Muutos vaikuttaa valittuun lämmityspiiriin.**	**2. Muuta asetusta, ja napauta OK. Kuvassa tavoitelämpötilaksi on asetettu +22 °C.** ● **Tarkista asetus avaamalla valikko mutta jättämällä arvon ennalleen.**

Jos huonelämpötilan optimointi ei ole käytössä, asetuksena on huonelämpötilan sijaan lisäys ja vähennys (Katso kohta *Lisää tai vähennä lämmitystä*).


2.3 Käyttövesinäkymä ja tehostustoiminto

Käyttöveden tehotus nostaa käyttöveden tavoitelämpötilan valituksi ajaksi tehostuslämpötilaan. Tehostus lisää lämpimän käyttöveden riittävyyttä. Tehostusjakson jälkeen tavoitelämpötila palautuu normaalitasolle.

Käyttövesivaraajan mitattu lämpötila näkyy vesipisarakuvan ylälaidassa.	**1. Käynnistä käyttöveden tehostus napauttamalla lämpömittarikuvaketta.**

2. Valitse, kuinka kauan käyttöveden tuotantoa tehostetaan ja napauta OK.	**Tarkista, kuinka kauan tehostusta on jäljellä napauttamalla tehostustoiminnon kuvaketta.** • **Poistu asetusikkunasta napauttamalla Peruuta.**
Korotettu vedenlämpötila käytössä - 2.0 h + Min. 0.0 h Maks. 6.0 h PERUUTA OK	Korotettu vedenlämpötila käytössä - 1.0 h + Min. 0.0 h Maks. 6.0 h PERUUTA OK

Lopeta tehostus etuajassa asettamalla ajaksi 0 tuntia ja napauttamalla OK.	Kun tehostus on käynnissä, käyttövesiosion ympärillä on punainen ympyrä.
Korotettu vedenlämpötila käytössä - 0.0 h + Min. 0.0 h Maks. 6.0 h PERUUTA OK	2.4 kW 12.0 kW 59 °C

2.4 Kotona tai poissa -toiminto ja aikataulut

Tilojen ja käyttöveden lämmitystä varten on kolme käyttötilaa: **normaali**, **tehostus** ja **säästö**.

Kotona tai poissa -toiminnolla voit valita **normaalitilan** ja **säästötilan** välillä. Aikatauluilla voit luoda viikko-ohjelman, jonka perusteella lämmitys siirtyy automaattisesti normaalitilan, tehostuksen ja säästötilan välillä viikonpäivästä ja kellonajasta riippuen.

Voit muuttaa käyttötilojen asetusarvoja **Asetusvalikosta** (katso kappale *Asetus- ja tilatiedot*).

Käyttötilojen värikoodit	
Käyttötila	**Väri**
Säästö	Vihreä
Normaali	Harmaa
Tehostus	Punainen

Kotona tai poissa -toiminto

Kotona	Poissa
Normaalit aikaohjelman mukaiset asetukset ovat käytössä. Jos aikataulua ei ole asetettu, käytössä on **normaalitila.**	Tilojen ja käyttöveden lämmitys toimii **säästötilassa.** Aikataulut eivät ole käytössä.

1. Muuta asetusta napauttamalla talokuvaketta.	2. Valitse Kotona tai Poissa, ja napauta OK.
	Kotona/Poissa Kotona Poissa PERUUTA OK

Aikataulut



Kalenterinäkymään pääsee myös lämmityspiirin tai käyttöveden asetuksista (katso kappale *Asetus- ja tilatiedot*).

Aikataulutoiminnolla voit määrittää viikkoaikataulun tilojen lämmitykselle, käyttöveden lämmitykselle tai kummallekin. Lämpöpumpun sähkönkulutusta kulutushuippujen aikana voi pienentää, jolloin myös sähkölasku pienenee.

Avaa aikataulunäkymä napauttamalla päänäkymän kalenterikuvaketta.

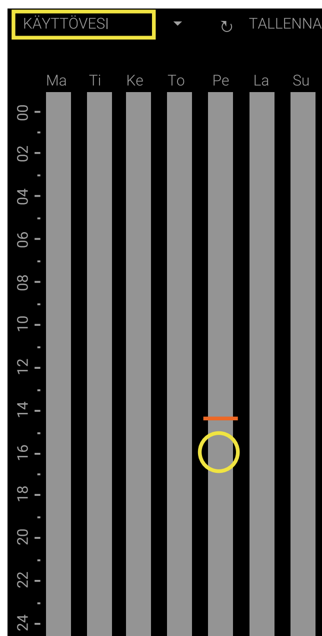


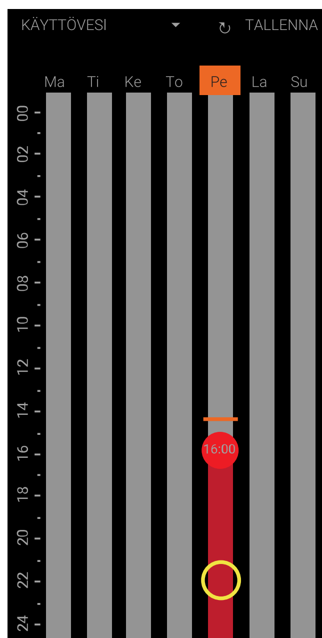
Luo aikataulu lisäämällä aikatauluun merkintä ja valitsemalla, mihin tilaan lämmitys siirtyy merkinnän kohdalla. Lisää merkintä painamalla aikataulua hetken valitusta kohdasta. Muuta merkintää tai poista merkintä painamalla hetken merkinnän kohdalta.

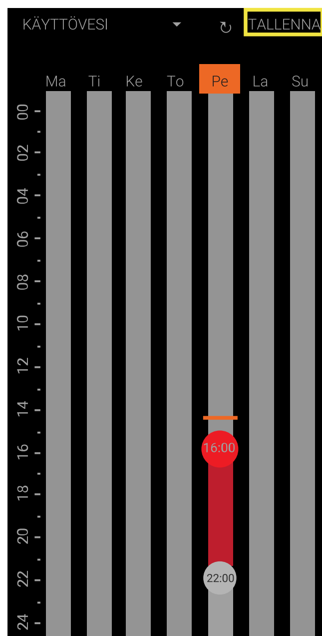
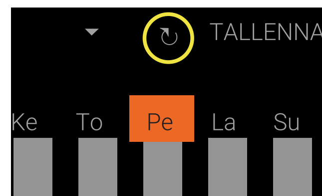
Jos kalenterissa ei ole merkintöjä, käytössä on **Normaalitila.**

Käyttötilojen värikoodit	
Käyttötila	**Väri**
Säästö	Vihreä
Normaali	Harmaa
Tehostus	Punainen

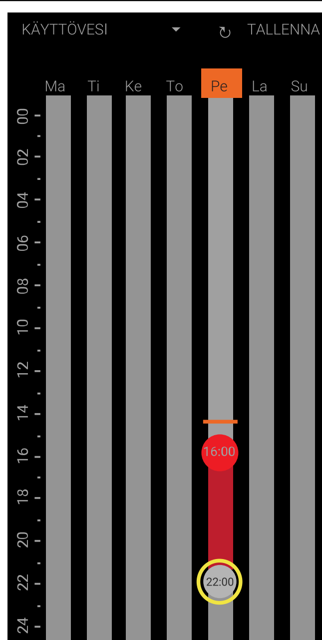
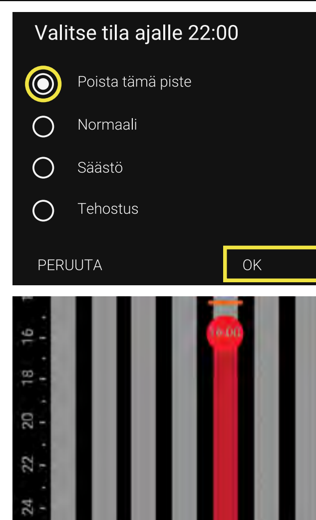
Tapahtuman luominen

1. Valitse lämmityspiirin tai käyttöveden aikataulu. 2. Paina hetken halutusta kohdasta. • Kuvassa valittu kohta on perjantai kello 16.	3. Valitse käyttötila, ja napauta OK. • Kuvassa on valittu Tehostus. Tehostus on päällä kello 16 alkaen vuorokauden loppuun saakka.
	Valitse tila ajalle 22:00 Normaali Säästö Tehostus PERUUTA OK

4. Lisää tarvittaessa päättymisajankohta painamalla uudesta kohdasta saman vuorokauden sisällä.	5. Valitse uudesta ajankohdasta alkava käyttötila ja napauta OK. • Kuvassa on valittu Normaali. Käyttöveden tehostus on nyt käytössä perjantaisin kello 16–22. Normaali käyttö jatkuu klo 22 alkaen.
	Valitse tila ajalle 22:00 Normaali Säästö Tehostus PERUUTA OK

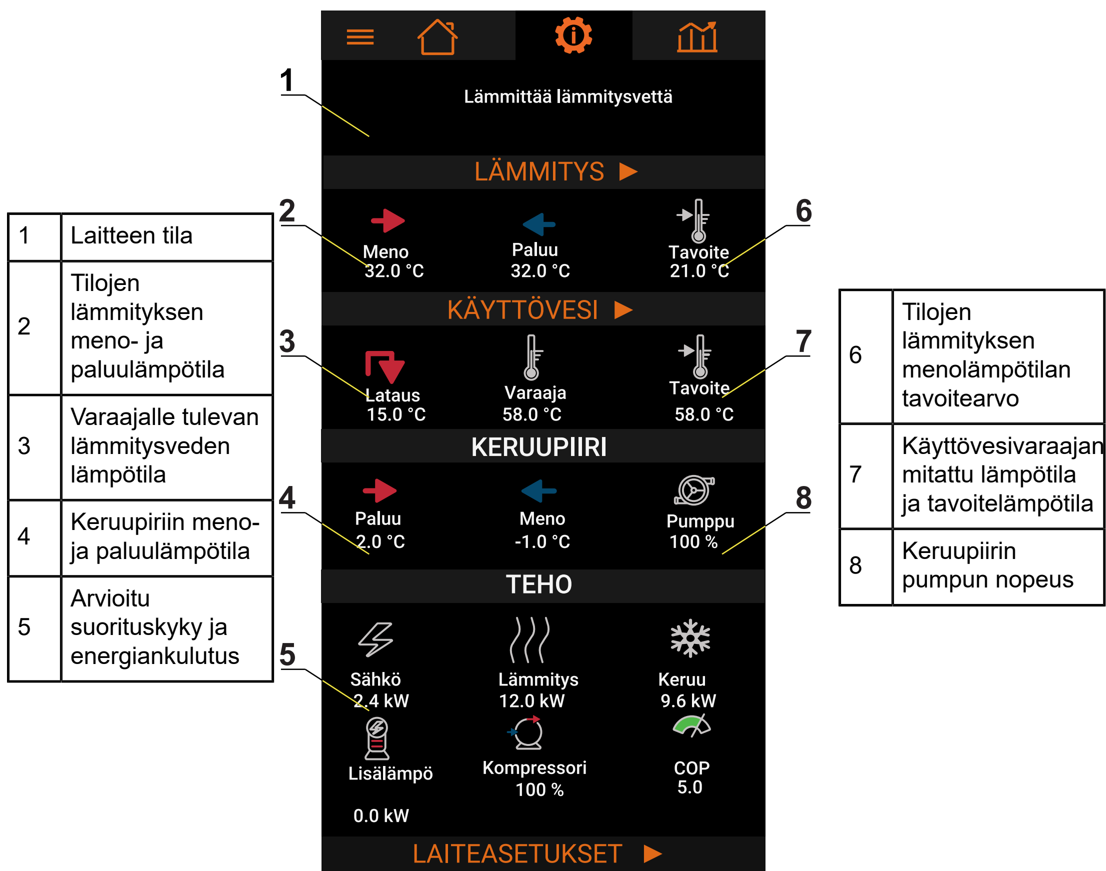
6. Tallenna lopuksi muutokset napauttamalla Tallenna. ● Tallentamattomat päivät on korostettu oranssilla.	Peru muutokset napauttamalla näytön ylälaidassa olevaa peruutuspainiketta. ● Jos peruutuspainiketta painetaan, viimeisin tallennettu aikaohjelma palautuu käyttöön.
	

Luodun tapahtuman muokkaaminen ja poistaminen

1. Paina hetki muokattavan tai poistettavan merkinnän kohdalta. ● Kuvassa on valittu kello 22:n kohdalla oleva merkintä.	2. Valitse uusi käyttötila, tai valitse Poista tämä piste. ● Kuvassa on valittu Poista tämä piste. 3. Vahvista napauttamalla OK. ● Kello 22:n piste on poistettu aikataulusta. Poista toinen piste (päättymisaika) samalla tavalla. 4. Paina lopuksi Tallenna.
	

3 Asetukset ja tilatiedot

3.1 Tilanäkymän yleiskatsaus



1	Laitteen tila
2	Tilojen lämmityksen meno- ja paluulämpötila
3	Varaajalle tulevan lämmitysveden lämpötila
4	Keruupiirin meno- ja paluulämpötila
5	Arvioitu suorituskyky ja energiankulutus

6	Tilojen lämmityksen menolämpötilan tavoitearvo
7	Käyttövesivaraajan mitattu lämpötila ja tavoitelämpötila
8	Keruupiirin pumpun nopeus

3.2 Asetusvalikot

Asetuksiin pääsee mistä tahansa näkymästä.

1. Avaa valikko vasemmasta yläkulmasta tai pyyhkäisemällä vasemmasta reunasta oikealle.	2. Valitse valikosta Laiteasetukset.



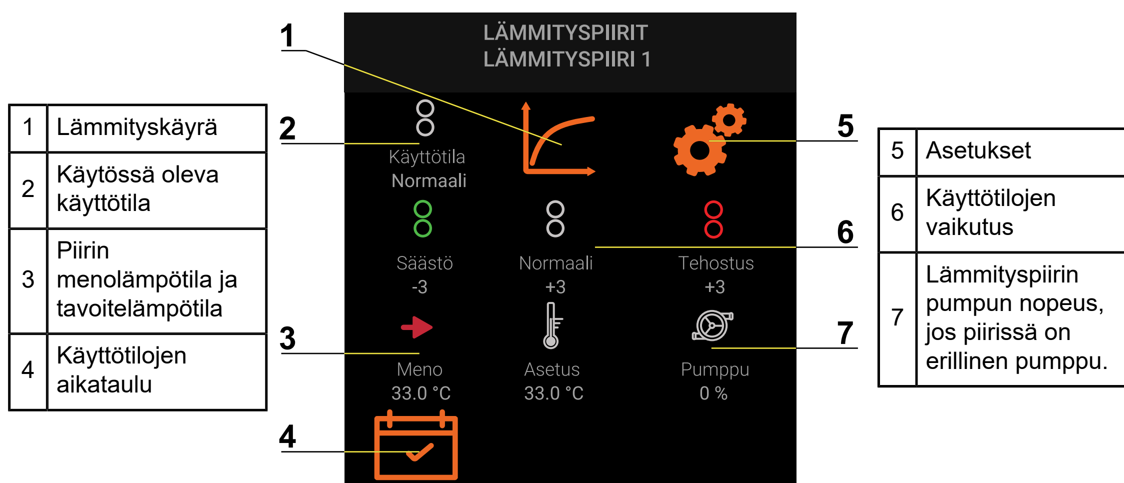
Vaihtoehtoisesti avaa keskimmäinen välilehti. Valitse sivun alareunasta Laiteasetukset. ● Lämmityksen tai käyttöveden asetus- ja tilatietoihin pääsee myös suoraan niiden otsikoita painamalla.	3. Laitteen kaikki asetukset ovat Laiteasetusvalikossa.
	

3.3 Lämmitys

Jos huonelämpötilaoptimointi ei ole käytössä, lämmitysnäkymässä näkyy käyttötilojen vaikutus lämmityskäyrän antamaan menovesilämpötilaan.

Jos käytössä on suora kytkentä, näkymässä näkyy myös paluuveden lämpötila (lauhdutin sisään). Lämpöpumppu lämmittää lämmityspiiriä suoraan, eli piirissä ei ole erillistä lämmitysvaraajaa.

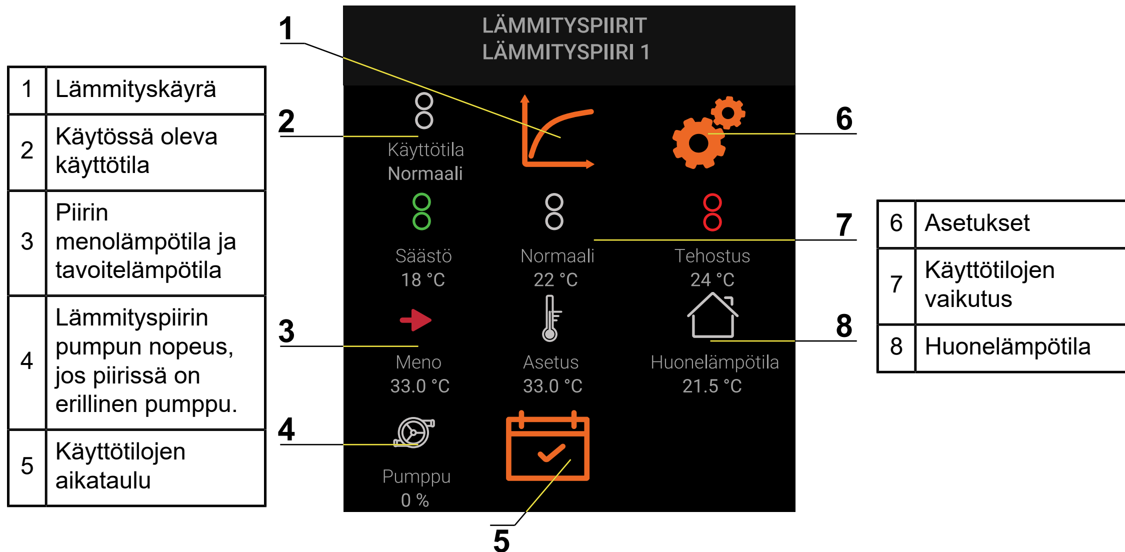
Lämmityspiirien näkymät



1	Lämmityskäyrä
2	Käytössä oleva käyttötila
3	Piirin menolämpötila ja tavoitelämpötila
4	Käyttötilojen aikataulu

5	Asetukset
6	Käyttötilojen vaikutus
7	Lämmityspiirin pumpun nopeus, jos piirissä on erillinen pumppu.

Jos huoneoptimointi on käytössä, näkyvillä on huonelämpötila ja huonelämpötilan asetusarvo eri käyttötiloissa.



1	Lämmityskäyrä
2	Käytössä oleva käyttötila
3	Piirin menolämpötila ja tavoitelämpötila
4	Lämmityspiirin pumpun nopeus, jos piirissä on erillinen pumppu.
5	Käyttötilojen aikataulu

6	Asetukset
7	Käyttötilojen vaikutus
8	Huonelämpötila

Lämmityskäyrä

Lämmityskäyrä määrittää lämmitykseen menevän menoveden lämpötilan eri ulkolämpötiloissa. Asennusliike on yleensä asettanut lämmityskäyrän valmiiksi.

Lämmityskäyrä koostuu kuudesta säädettävästä pisteestä. Katso *Lämmityskäyrän säätäminen*.

Käyttötilojen vaikutus

Tilojen lämmitystä varten on kolme käyttötilaa: **normaali**, **tehostus** ja **alennettu** (Katso kohta *Kotona tai poissa -toiminto ja aikataulut*).

Ei huonelämpötilan mittausta tai huoneoptimointi ei käytössä	Huonelämpötilan mittaus ja huoneoptimointi käytössä
LÄMMITYSPIIRIT LÄMMITYSPIIRI 1 Käyttötila Normaali Säästö -3 Normaali +3 Tehostus +3	LÄMMITYSPIIRIT LÄMMITYSPIIRI 1 Käyttötila Normaali Säästö 18 °C Normaali 22 °C Tehostus 24 °C

Huoneoptimointi pois käytöstä

Käyttötila nostaa (+) tai laskee (−) lämmityskäyrältä tulevaa menoveden tavoitelämpötilaa asetuksen verran. Käyttötila vaikuttaa huonelämpötilaan epäsuorasti, katso taulukko alla.

Patterilämmitys, ohjeellinen arvo	Lattialämmitys, ohjeellinen arvo
Huonelämpötila +1 °C Lisäys 6 (+6) Huonelämpötila –1 °C Vähennys 6 (–6)	Huonelämpötila +1 °C Lisäys 3 (+3) Huonelämpötila –1 °C Vähennys 3 (–3)

Esimerkiksi kun käyrältä tuleva menovesilämpötila on +35 °C ja **Säästöasetus** on −3 °C, niin menoveden tavoitelämpötila on +32 °C.

Seuraa muutoksen vaikutusta vähintään kaksi, kolme vuorokautta. **Normaalin** käyttötilan asetus näkyy myös päänäkymässä.

Huoneoptimointi käytössä

Kun käytössä on huonelämpötilan mittaus ja huoneoptimointi on käytössä, käyttötilojen asetusarvoja käytetään suoraan huonelämpötilan asetusarvona.

- Käyttötilan muutos kasvattaa tai pienentää huonelämpötilan asetusarvoa suoraan.
- Huonelämpötilan asetusarvo vaikuttaa menovesilämpötilaan huoneoptimoinnin kautta.

Seuraa muutoksen vaikutusta vähintään kaksi, kolme vuorokautta.

Asetukset

Laiteasetukset → Lämmityspiirit **Tilanäkymä → Lämmitys**	
Lämmityskäyrä	Katso kohta *Lämmityskäyrä.*
Käyttötilojen vaikutus	Katso kohta *Käyttötilojen vaikutus.*
Käyttötilojen aikataulu	Katso kappale *Kotona tai poissa -toiminto ja aikataulut*.

Laiteasetukset → Lämmityspiiri 1 → Asetukset	
Lämmityksen pysäytyslämpötila (kesäpysäytys)	Lämmitys katkaistaan, kun ulkolämpötilan pitkän ajan keskiarvo ylittää tämän lämpötilan. Lämmitys kytketään jälleen, kun ulkolämpötilan keskiarvo laskee asetusarvon alapuolelle. ● **Tyypillinen asetus: +10...+15 °C** ● Aseta arvo hieman toivotun huonelämpötilan alapuolelle.
Ulkolämpötilan keskiarvo	Automaattisesti laskettu ulkolämpötilan pitkän ajan keskiarvo
Suurin menoveden lämpötila	Suurin menoveden lämpötila, kun ulkolämpötila vastaa **Mitoittavan ulkolämpötilan** asetusta. Lämmityskäyrän pyytämä menovesilämpötila ei ylitä tätä lämpötilaa. ● **Tyypillinen asetus lattialämmityksessä:** betonilattiat +35 °C, puulattiat +45 °C ● Varmista lämpötilat lattian tai lattialämmityksen toimittajalta tai suunnitelmista.
Pienin menoveden lämpötila	Lämmityskäyrän pyytämä menovesilämpötila ei alita tätä lämpötilaa. ● **Tyypillinen asetus: +20...+25 °C** ● Käytä asetuksena toivottua huonelämpötilaa tai hieman suurempaa arvoa.

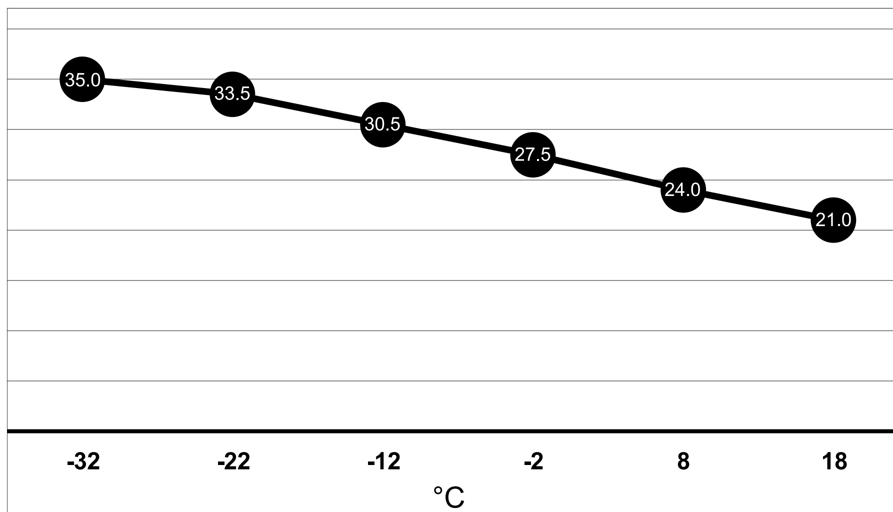
Laiteasetukset → Lämmityspiiri 1 → Asetukset → Huonelämpötila	
Menoveden lämpötila määräytyy pääosin lämmityskäyrän perusteella. Lämpötilaoptimointi muuttaa menoveden lämpötilaa huonelämpötilan mittauksen ja asetusarvon perusteella. Optimointi edellyttää huonelämpötilan mittausta sekä lämmitysjärjestelmää, jossa lämpöpumpun automaatio voi vaikuttaa huonelämpötilaan. **Lämpötilaoptimoinnin edellytykset** ● **Lattialämmitys:** poista lämmityksen jakotukin itsenäinen säätö käytöstä (jos on). ● **Patterilämmitys:** varmista, että patteriventtiilit (termostaatti ja esisäätö) ovat aina täysin auki.	
Lämpötilaoptimointi	**Pois** Lämpötilaoptimointi ei ole käytössä.
	Käytössä Lämpötilaoptimointi on käytössä.
Vahvistuskerroin	Ohjain muuttaa menoveden lämpötilaa huonelämpötilan mittauksen perusteella. Mitä suurempi vahvistuskerroin, sitä suurempi on muutos. ● Seuraa muutoksen vaikutusta vähintään kaksi, kolme vuorokautta.

Lämmityspiirien 2 ja 3 asetukset vastaavat lämmityspiirin 1 asetuksia.

3.3.1 Lämmityskäyrän säätäminen

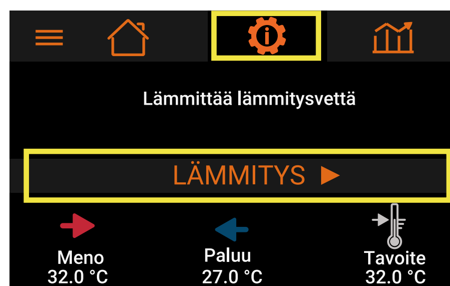
Lämmityskäyrä koostuu kuudesta lämpötilapisteestä, jotka vastaavat tiettyjä ulkolämpötiloja. Kullakin lämpötilapisteellä on sitä vastaava menolämpötilan tavoiteasetus.

- Kullakin lämmityspiirillä on oma lämmityskäyränsä.

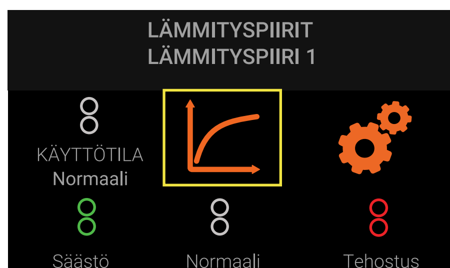


Oletuslämmityskäyrä. X-akseli: ulkolämpötila. Käyrällä näkyvät menolämpötilan asetusarvot kussakin ulkolämpötilapisteessä.

1. Avaa tilanäkymä, ja valitse **Lämmitys**.



2. Napauta kyseisen lämmityspiirin lämmityskäyräkuvaketta.



3. Muokkaa käyräpisteitä liukusäätimillä, ja paina OK.



Pos.	Kohde
1	Ulkolämpötilapiste
2	Menoveden lämpötilatavoite
3	Liukusäädin

Lämmityskäyrän säätösuositus

Lämmityskäyrän arvoja kannattaa tarkentaa ensimmäisten lämmityskausien aikana.

1. Jos huonelämpötila tuntuu liian kylmältä ulkolämpötilan ollessa 0 °C, nosta menoveden asetusarvoa hieman ulkolämpötilan pisteissä –2 °C ja +8 °C.
2. Seuraa muutoksen vaikutusta vähintään kaksi, kolme vuorokautta.
3. Toista tarvittaessa.

3.3.2 Betonilattioiden kuivattaminen lämpöpumpulla



Lattiarakenteiden kuivattamista lämpöpumpulla ei suositella.

- Ennen betonilaatan kuivumista sekä lattian laatoittamisen jälkeen käytä huomattavasti tavallista pienempää lämpötilaa (maksimi: +20 °C).
- Nosta lämpötilaa hitaasti pidemmän ajan kuluessa.
- Pidä lämpötila tasaisena.
- Varmista lämpötilat ja aikavälit lattian tai lattialämmityksen toimittajalta tai suunnitelmista.

3.4 Lämmin käyttövesi

Käyttövesinäkymä

1	Käytössä oleva käyttötila
2	Käyttövesivaraajalle tulevan ja varaajalta palaavan lämmitysveden lämpötila (lauhdutin ulos ja sisään)
3	Käyttövesivaraajan tavoitelämpötila ja lauhdutinpumpun nopeus

KÄYTTÖVESI
Käyttötila
Normaali
Säästö
55.0 °C
Normaali
58.0 °C
Tehostus
60.0 °C
Lataus
–
Paluu
–
Varaaja
–
Asetus
58.0 °C
Pumppu
–

4	Asetukset
5	Käyttövesivaraajan käyttötilojen tavoitelämpötila
6	Käyttövesivaraajan lämpötila
7	Käyttötilojen aikataulu

Käyttövesiasetukset

Laiteasetukset → Käyttövesi **Tilasivu → Käyttövesi**	
Käyttötilojen asetusarvot (pos. 5)	Käyttöveden lämmitystä varten on kolme käyttötilaa: **Normaali**, **Tehostus** ja **Säästö**. Katso kappale *Kotona tai poissa -toiminto ja aikataulut*. **Tehostustoimintoa** voi käyttää vain, jos läpivirtausvastuksen käyttö käyttöveden lämmitykseen on sallittu (eli lisälämmön käyttötila käyttövedelle) on **Kompressorin jälkeen** tai **Kompressorin ohella**).
Käyttötilojen aikataulu (pos. 7)	Katso kappale *Kotona tai poissa -toiminto ja aikataulut*.

Laiteasetukset → Käyttövesi → Asetukset **Tilasivu → Käyttövesi -> Asetukset**	
Käyttöveden lämmitys	**Käytössä** Käyttöveden lämmitys on käytössä.
	Pois Käyttöveden lämmitys ei ole käytössä.

Laiteasetukset → Käyttövesi → Asetukset → Legionellan esto **Tilasivu → Käyttövesi -> Asetukset → Legionellan esto**	
Toiminto estää bakteerien kasvua kuumentamalla käyttöveden ajoittain korkeaan lämpötilaan. Korkeaa lämpötilaa pidetään yllä tietyn ajan (puhdistusaika). Käyttöveden kuumentamiseen saatetaan käyttää kompressorin lisäksi sähkövastusta. ● Toiminto ei yleensä ole tarpeen, jos käyttöveden lämpötila on pääosin +55 °C tai korkeampi. ● Tehostusta voi käyttää vain, jos sähkövastuksen käyttö käyttöveden lämmitykseen on sallittu (eli lisälämmön käyttötila käyttöveden lämmityksessä on **Estotoiminto, Kompressorin jälkeen** tai **Kompressorin rinnalla**).	
Estotoiminto	**Pois** Legionellan esto on pois päältä.
	Käytössä Legionellan esto on päällä.

Laiteasetukset → Käyttövesi → Asetukset → Legionellan esto Tilasivu → Käyttövesi -> Asetukset → Legionellan esto	
Aika käynnistysten välillä	Aikaväli kuumennuksien välissä. Aikaväli riippuu käyttöveden lämpötilan asetuksesta. • **Tyypillinen asetus: 3–7 päivää** • Jos käyttövesi pidetään haaleana, tihennä aikaväliä.
Käynnistys-ajankohta	Kellonaika, jona toiminto käynnistyy. Valitse kellonaika, jona käyttövettä ei kuluteta. Yleensä sopiva kellonaika on yöllä.
Aikaa seuraavaan käynnistykseen	Jäljellä oleva aika seuraavaan kuumennukseen päivinä (d).

3.5 Muut asetukset

Laiteasetukset → Käyttötiedot	
Käyttötiedot laitteen koko käyttöajalta sekä jaoteltuna kuluvaan vuoteen ja kolmeen edelliseen täyteen vuoteen.	
Lämmitys	Arvio tilojen lämmitykseen tuotetusta energiasta.
Käyttövesi	Arvio käyttöveden lämmitykseen tuotetusta energiasta.
Sähkö	Arvio kompressorin ja sähkövastuksen käyttämästä sähköstä.
Lisälämpö	Arvio sähkövastuksen käyttämästä sähköstä.
Kompressorin käyntitunnit	Kompressorin käyttötunnit.
Kompressorin käynnistykset	Kompressorin käynnistyskerrat.

Laiteasetukset → Käyttötiedot → Kuluva vuosi	
Lämmitys	Arvio tilojen lämmitykseen tuotetusta energiasta kuluvan vuoden aikana.
Käyttövesi	Arvio käyttöveden lämmitykseen tuotetusta energiasta kuluvan vuoden aikana.
Sähkö	Arvio kompressorin ja sähkövastuksen käyttämästä sähköstä kuluvan vuoden aikana.
Historia	
Edellä esitetyt tiedot jaoteltuna kolmeen edelliseen täyteen vuoteen.	

Laiteasetukset → Lämmityspiirit
Katso kohta *Lämmitys*.

Laiteasetukset → Käyttövesi
Katso kohta *Käyttövesi.*

Laiteasetukset → Käyttötila	
Lämpöpumpun käynnistäminen	**Pois** Lämpöpumpun kompressori ja sähkövastus ovat pois päältä.
	Käytössä Lämpöpumppu on päällä. Myös sähkövastus on käytettävissä valitun käyttötilan puitteissa.

Laiteasetukset → Käyttötila	
	Vain lisälämpö Ainoastaan sisäistä sähkövastusta käytetään lämmitykseen. Kompressori ja keruupiiri eivät ole käytössä.

Laiteasetukset → Laitetiedot
Laitteen ja ohjelman tiedot.

Laiteasetukset → Asetusten palautus
Toiminto palauttaa kaikki salasanasuojaamattomat asetukset tehdasasetuksiin. **Huoltovalikossa** olevat salasanasuojatut asetukset eivät palaudu.

3.5.1 Kello

Laiteasetukset → Kello	
Kellonaika haetaan automaattisesti, jos laitteella on internetyhteys. Jos yhteyttä ei ole, aseta kellonaika käsin.	
Aikavyöhyke	Suomessa 2 h
→ Automaattinen kesäaika	
Kesäaika	**Pois** Automaattinen kesäaika ei ole käytössä.
	Käytössä Automaattinen kesäaika on käytössä.
Käytetty aika	**Normaali** Talviaika on käytössä.
	Kesäaika Kesäaika on käytössä.

4 Huoltoasetukset

4.1 Huoltotasolle kirjautuminen



Huoltosalasana on **8520**.

Kirjaudu huoltotasolle, jolloin voit muuttaa kaikkia asetuksia.

1. Avaa valikko vasemmasta yläkulmasta tai pyyhkäisemällä vasemmasta reunasta oikealle.	**2. Valitse valikosta Sovellusasetukset.**

3. Valitse Käyttäjät.	**4. Valitse Huolto.**

5. Kirjoita salasana ja napauta OK. • **Huoltosalasana on 8520.**	**6. Olet nyt kirjautuneena huoltotasolle. Palaa valikosta napauttamalla nuolta vasemmassa yläreunassa.**

4.2 Lämmitysasetukset

Laiteasetukset → Huolto → Lämmitys	
Varaajan anturi -asetus määrittää lämmityspiirien lämmönlähteen, joka on joko lämpöpumpun lauhdutin tai lämmitysvaraaja. Valitse piirin muut varusteet kunkin piirin asetuksista.	
Varaajan anturi	**Ei kytketty** Lämpöpumppu on kytketty rakennuksen lämmitykseen ilman lämmitysvaraajaa. Varaaja-anturia ei ole kytketty. Kytkennässä voi olla läpivirtausvaraaja (johon ei ole kytketty sähköä), mutta ei lämpöpumpun säätämää lämmitysvaraajaa.
	Kytketty Lämpöpumppu on kytketty lämpöpumpun säätämään lämmitysvaraajaan. Varaajassa on lämpöpumppuun kytketty lämpötila-anturi. Lämmityspiirit kytketään varaajaan.
Varaaja	Lämmitysvaraajan lämpötila.

Laiteasetukset → Huolto → Lämmitys → Kompressori (ei lämmitysvaraajaa)	
Käynnistysviive	Kompressorin käynnistysviive tilojen lämmityksessä. Kun viive on kulunut, kompressori käynnistyy. ● **Tyypillinen asetus lattialämmityksessä:** betonilattiat 120, puulattiat 80–60 ● **Tyypillinen asetus patterilämmityksessä:** 80–40 ● Suurenna viivettä, jos kompressorin pitää käynnistyä harvemmin ja käyvän pidempään. ● Viive on sopiva, kun huonelämpötila pysyy tasaisena ja kompressori käynnistyy kaksi, kolme kertaa tunnissa. Viive perustuu asteminuutteihin. Viivettä sovelletaan, kun menoveden lämpötila alittaa asetusarvon. Viive nollaantuu, kun mitattu lämpötila ylittää asetusarvon. ● Viivelaskelma: menoveden asetus – menoveden lämpötila.
Pysäytysviive	Kompressorin pysäytysviive tilojen lämmityksessä. Kun viive on kulunut, kompressori pysähtyy. ● **Tyypillinen asetus: noin 5** ● Suurenna viivettä, jos kompressorin pitää käydä pitempään. ● Jos viive on yli 0, menoveden lämpötila saa ylittää asetusarvon. Viive perustuu asteminuutteihin. Viivettä sovelletaan, kun menoveden lämpötila ylittää asetusarvon. Viive nollaantuu, kun mitattu lämpötila alittaa asetusarvon. ● Viivelaskelma: menoveden asetus – menoveden lämpötila.

Laiteasetukset → Huolto → Lämmitys → Kompressori (lämmitysvaraaja käytössä)	
Lämmitysasetus	Lämmityskäyrältä tuleva menoveden lämpötila.
Käynnistyseroarvo	Tällä asetuksella valitaan käynnistysraja suhteessa lämmitysasetukseen. ● **Negatiivinen arvo:** Asetus määrittää, kuinka paljon varaajan lämpötilan on laskettava lämmitysasetuksen alapuolelle ennen kuin lämmitys käynnistyy. ● **Positiivinen arvo:** Asetus määrittää, kuinka paljon varaajan lämpötila voi ylittää lämmitysasetuksen ennen kuin lämmitys käynnistyy.
Käynnistysraja	Varaajan lämmitys käynnistyy, kun varaajan lämpötila alittaa tämän lämpötilan (lämmitysasetus – käynnistyseroarvo).
Pysäytyseroarvo	Varaajaa lämmitetään tämän asetusarvon verran käynnistysrajaa lämpimämmäksi.
Pysäytysraja	Varaajan lämmitys lopetetaan, kun varaajan lämpötila ylittää tämän lämpötilan (käynnistysraja + pysäytyseroarvo).
Latauseroarvo	Varaajaa lämmittävän lämmitysveden asetusarvon korotus suhteessa pysäytysrajaan.
Latausasetus	Varaajaa lämmittävän lämmitysveden asetusarvo.
Minimilämpötila	Varaajan vähimmäislämpötila muista asetuksista ja lämmityskäyrästä riippumatta.

4.3 Lisälämmitys tilojen lämmityksessä

Laiteasetukset → Huolto → Lämmitys → Lisälämpö	
Sähkövastus (läpivirtausvastus) toimii kompressorin tavoin, ja vastuksen ohjaamiseen käytetään samoja asetusarvoja. Sähkövastuksen ja sen tehoportaiden kytkentään sovelletaan tehonlisäys- ja tehonlaskuviivettä.	
Käynnistysviive, kompressorin ohella	Sähkövastuksen viive tilojen lämmityksessä. Kun viive on kulunut, sähkövastuksen ensimmäinen tehoporras kytkeytyy päälle. ● **Typical setting: 120–600** ● Suurenna viivettä, jos haluat sähkövastuksen kytkeytyvän myöhemmin kompressorin rinnalle lisälämmöksi. Viive perustuu asteminuutteihin. Viivettä sovelletaan, kun kompressori on käynnissä ja menoveden lämpötila alittaa asetusarvon. Viive nollaantuu, kun mitattu lämpötila ylittää asetusarvon. ● Viivelaskelma: menoveden asetus – menoveden lämpötila. ● Seuraaviin portaisiin sovelletaan **Tehonlisäysviivettä.**
Tehonlisäysviive	Ensimmäisen tehoportaan käynnistyessä **Tehonlisäysviive** tulee käyttöön. Kun viive on kulunut, sähkövastuksen ensimmäinen tehoporras kytkeytyy päälle. ● **Tyypillinen asetus: 40–120** ● Suurenna viivettä, jos haluat sähkövastuksen seuraavien portaiden kytkeytyvän myöhemmin kompressorin ja ensimmäisen portaan rinnalle lisälämmöksi. Viive perustuu asteminuutteihin. Viivettä sovelletaan, kun kompressori ja sähkövastuksen ensimmäinen tehoporras on käynnissä ja menoveden lämpötila alittaa asetusarvon. Viive nollaantuu, kun mitattu lämpötila ylittää asetusarvon. ● Viivelaskelma: menoveden asetus – menoveden lämpötila.
Tehonlaskuviive	Tehoportaat sammutetaan yksi kerrallaan, kukin tehonlaskuviiveen jälkeen. Viimeiseksi kytketty porras kytketään pois päältä ensimmäiseksi. ● **Tyypillinen asetus: 0–2** ● Pienennä viivettä, jos haluat vastusportaiden kytkeytyvän pois nopeammin menoveden lämpötilan ylittäessä asetusarvon. ● Jos viive on yli 0, sähkövastukset pysyvät päällä menovesilämpötilan ylittäessä asetusarvon. ● Tasoita menoveden lämpötilaa sallimalla pieni ylitys. Viive perustuu asteminuutteihin. Viivettä sovelletaan, kun kompressori ja sähkövastus on käynnissä ja menoveden lämpötila ylittää asetusarvon. Viive nollaantuu, kun mitattu lämpötila alittaa asetusarvon. ● Viivelaskelma: menoveden asetus – menoveden lämpötila.
Käyttötila lämmitykselle	**Vain hätäkäyttö (oletusasetus)** Valitse tämä vaihtoehto, jos lämpöpumpun syötön sulakekoko ei riitä kompressorin ja sähkövastuksen yhteiskäytölle. Sähkövastus kytkeytyy päälle seuraavissa tapauksissa: 1. Lämmitysveden lämpötila on alle +5 °C (jäätymissuoja). 2. Hälytys estää kompressoria käynnistymästä (hätäkäyttö). Hätäkäytössä tilojen lämmitys on etusijalla suhteessa käyttöveden lämmitykseen.
	Kompressorin ohella (yhteiskäyttö) Valitse tämä vaihtoehto, jos lämpöpumpun syötön sulake on mitoitettu kompressorin ja sähkövastuksen yhteiskäytölle. Sähkövastus kytkeytyy päälle seuraavissa tapauksissa: 1. Lämmitysveden lämpötila on alle +5 °C (jäätymissuoja). 2. Hälytys estää kompressoria käynnistymästä (hätäkäyttö). 3. Lämpöpumpulta lähtevän lämmitysveden tavoitelämpötila ei täyty, ja sähkövastuksen käynnistysviive on kulunut.

Laiteasetukset → Huolto → Lämmitys → Lisälämpö	
	Vain jäätymissuoja Sähkövastus kytkeytyy päälle vain, jos lämmitysveden lämpötila on alle +5 °C. Sähkövastus kytkeytyy pois päältä lämpötilan ylittäessä +10 °C. ● **Asetuksen ollessa käytössä sähkövastus kytkeytyy päälle kompressorin häiriötilanteessa vain, jos jäätymissuojan lämpötilaraja alittuu.** ● Jäätymissuojatoiminto seuraa lauhduttimen, lämmitysvaraajan ja lämmityspiirien lämpötilaa. ● Jäätymissuojauksessa tilojen lämmitys on etusijalla suhteessa käyttöveden lämmitykseen.
Tehoportaiden nimellisteho	Lauhdutinpiiriin asennetun läpivirtausvastuksen portaiden teho. Portaita voi olla kolme. Arvoa käytetään sähköenergian arvioinnissa sekä lämpöpumpun sähkövirtaa rajoittavissa toiminnoissa.

4.4 Lämmityspiirit

1. Ota piiri käyttöön muuttamalla **Piiri käytössä** -asetusta.
   - Jos valitset ohjausasetukseksi **Kolmitieventtiili**, arvioi, tarvitseeko **Käänteisen ohjauksen** asetusta muuttaa. Katso *Lämmityspiirin säätöventtiili*.
2. Määritä **suurin menoveden lämpötila** ja tarvittaessa **pienin menoveden lämpötila**.
3. Valitse **Alusta lämmityskäyrä**.
4. Tarvittaessa säädä lämmityskäyrää valitsemalla **Lämmityskäyrän säätö**.

Laiteasetukset → Huolto → Lämmitys → Lämmityspiirit	
Lämmityskäyrä	Aseta ensin pienin ja suurin lämpötila. Menoveden lämpötilaa voi säätää kuuden pisteen lämmityskäyrällä. Tästä pääset muokkaamaan käyrän yksittäisiä pisteitä. ● Katso kohta *Lämmitys*.
Alusta lämmityskäyrä	Toiminnolla voit luoda automaattisesti suoran lämmityskäyrän lämmityspiirin suurimman ja pienimmän menoveden lämpötilan välille. Valitse suurin ja pienin lämpötila lämmityspiirin asetuksista (Katso kohta *Lämmitys*).

Laiteasetukset → Huolto → Lämmitys → Lämmityspiiri 1	
Valitse piirin varusteet. Huomaa, että **Varaajan anturi** -asetus määrittää lämmityspiirien lämmönlähteen (lämpöpumpun lauhdutin tai lämmitysvaraaja). ● Jos kolmitieventtiili on otettu käyttöön, myös venttiilin käänteinen ohjaus on näkyvissä. ● Lämmityspiirien 2 ja 3 asetukset vastaavat lämmityspiirin 1 asetuksia.	
Lämmityskäyrä	Katso *Lämmityspiirit*.
Piiri käytössä	**Ei** Piiri ei ole käytössä.
	Suora kytkentä Lämpöpumppu on kytketty suoraan rakennuksen lämmitysjärjestelmään. Järjestelmässä ei ole lämpöpumpun ohjaamaa lämpöjohtopumppua tai säätöventtiiliä.
	Suora kytkentä lisäpumpulla (pääohjaimeen kytkettynä) Piirissä on lämpöpumpun ohjaama lämpöjohtopumppu.
	Kolmitieventtiili (pääohjaimeen kytkettynä) Piirissä on lämpöpumpun ohjaama lämpöjohtopumppu ja 3-tiesäätöventtiili.

Käänteinen ohjaus	**Pois** 0–10 V Venttiilin säätöviesti kasvaa, kun lämmityspiiri tarvitsee lisää lämpöä. • **0 V:** venttiili täysin kiinni, **10 V:** venttiili täysin auki 3-piste Venttiiliä auki ja kiinni ohjaavat lähdöt vastaavat sähkökaavion normaalia kytkentää. • **Lämmityspiiri 1:** Q8 kiinni, Q9 auki.
	Käytössä 0–10 V Venttiilin säätöviesti pienenee, kun lämmityspiiri tarvitsee lisää lämpöä. • **0 V:** venttiili täysin auki, **10 V:** venttiili täysin kiinni. 3-piste Venttiiliä auki ja kiinni ohjaavat lähdöt vaihtavat paikkaa. • **Lämmityspiiri 1:** Q8 auki, Q9: kiinni.

Pienin menoveden lämpötila	Lämmityskäyrän pyytämä menovesilämpötila ei alita tätä lämpötilaa. • **Tyypillinen asetus: +20...+25 °C** • Käytä asetuksena toivottua huonelämpötilaa tai hieman suurempaa arvoa.
Suurin menoveden lämpötila	Suurin menoveden lämpötila, kun ulkolämpötila vastaa **Mitoittavan ulkolämpötilan** asetusta. Lämmityskäyrän pyytämä menovesilämpötila ei ylitä tätä lämpötilaa. • **Tyypillinen asetus lattialämmityksessä:** betonilattiat +35 °C, puulattiat +45 °C • Varmista lämpötilat lattian tai lattialämmityksen toimittajalta tai suunnitelmista.
Alusta lämmityskäyrä	Aseta ensin pienin ja suurin lämpötila. Menoveden lämpötilaa voi säätää kuuden pisteen lämmityskäyrällä. Tästä pääset muokkaamaan käyrän yksittäisiä pisteitä. Katso *Lämmityskäyrän säätäminen*.

Venttiili	
Ohjauksen yläraja	Suurin venttiilin liikenopeus. • Tyypillinen asetus: 100 %.
Ohjauksen alaraja	Pienin venttiilin liikenopeus. • Tyypillinen asetus: 0 %.
Ohjaus	Venttiilin avautuman käsiasetus, 0–100%
Käsiajo	Ota venttiilien käsiajo käyttöön tai poista se käytöstä
Ajoaika (auki/kiinni)	Aika, joka venttiililtä kestää siirtyä ääriasennosta toiseen.

Venttiiliohjain	
Piiri 1 meno	Menoveden tämänhetkinen mitattu lämpötila
Asetusarvo	Käytössä oleva asetusarvo (perustuu huonelämpötilamittaukseen tai lämmityskäyrään)
Vahvistus	Venttiilin ohjauksen vahvistus. Määrittää, kuinka voimakkaasti venttiilin asetusta muutetaan lämmityspiirin tulolämpötilan muuttuessa.
TI	Integrointiaika. Määrittää venttiilin liikenopeuden siihen asti, kun tavoitelämpötila saavutetaan.
Kuollut alue	Asetusarvon ympärillä oleva alue, jolla säädin ei liiku.

4.5 Käyttövesiasetukset

Laiteasetukset → Huolto → Käyttövesi	
Varaaja	Käyttövesivaraajan lämpötila

Laiteasetukset → Huolto → Käyttövesi → Kompressori	
Asetusarvo	Käyttövesivaraajan lämpötilan tavoitearvo (asetusarvo)
Käynnistyseroarvo	Käyttöveden lämmitys käynnistyy käyttöveden lämpötilan alittaessa tämän verran käyttöveden lämpötilan asetuksen. ● **Tyypillinen asetus: 4–6 °C**
Käynnistysraja	Käyttövesivaraajan lämpötila, jossa käyttöveden lämmitys aloitetaan (tavoite – käynnistyseroarvo).
Latauseroarvo	Varaajaa lämmittävän lämmitysveden on oltava lämpimän käyttöveden asetusarvoa lämpimämpää. Asetus määrittää, kuinka paljon asetusarvoa korotetaan varaajaa lämmitettäessä.
Latausasetus	Varaajaa lämmittävän menoveden asetusarvo (tavoite + käynnistyseroarvo).

4.6 Lisälämmitys käyttöveden lämmityksessä

Laiteasetukset → Huolto → Käyttövesi → Lisälämpö	
Käynnistysviive, kompressorin ohella	Sähkövastuksen viive käyttöveden lämmityksessä. Kun viive on kulunut, sähkövastuksen ensimmäinen tehoporras kytkeytyy päälle. ● **Tyypillinen asetus: 60–180** ● Suurenna viivettä, jos haluat sähkövastuksen kytkeytyvän myöhemmin kompressorin rinnalle lisälämmöksi. Viive perustuu asteminuutteihin. Viivettä sovelletaan, kun kompressori on käynnissä ja menoveden lämpötila alittaa asetusarvon. ● Viivelaskelma: menoveden lämpötila-asetus – menoveden lämpötila. ● Menoveden lämpötila-asetus: Käyttöveden asetusarvo + latauseroarvo ● Seuraaviin portaisiin sovelletaan Tehonlisäysviivettä.
Tehonlisäysviive	Sähkövastuksen viive käyttöveden lämmityksessä ensimmäisen tehoportaan jälkeen. Kun viive on kulunut, seuraava tehoporras kytkeytyy päälle. ● **Tyypillinen asetus: 20–40** ● Suurenna viivettä, jos haluat sähkövastuksen seuraavien portaiden kytkeytyvän myöhemmin kompressorin ja ensimmäisen portaan rinnalle lisälämmöksi. Viive perustuu asteminuutteihin. Viivettä sovelletaan, kun kompressori ja sähkövastuksen ensimmäinen tehoporras on käynnissä ja menoveden lämpötila alittaa asetusarvon. Viive nollaantuu, kun mitattu lämpötila ylittää asetusarvon. ● Viivelaskelma: menoveden lämpötila-asetus – menoveden lämpötila. ● Menoveden lämpötila-asetus: Käyttöveden asetusarvo + latauseroarvo
Tehonlaskuviive	Tehoportaat sammutetaan yksi kerrallaan, kukin tehonlaskuviiveen jälkeen. Viimeiseksi kytketty porras kytketään pois päältä ensimmäiseksi. ● **Tyypillinen asetus: 0–2** ● Pienennä viivettä, jos haluat vastusportaiden kytkeytyvän pois nopeammin menoveden lämpötilan ylittäessä asetusarvon. ● Jos viive on yli 0, sähkövastukset pysyvät päällä menovesilämpötilan ylittäessä asetusarvon. Tasoita menoveden lämpötilaa sallimalla pieni ylitys. Viive perustuu asteminuutteihin. Viivettä sovelletaan, kun kompressori ja sähkövastus on käynnissä ja menoveden lämpötila ylittää asetusarvon. Viive nollaantuu, kun mitattu lämpötila alittaa asetusarvon. ● Viivelaskelma: menoveden lämpötila-asetus – menoveden lämpötila. ● Menoveden lämpötila-asetus: Käyttöveden asetusarvo + latauseroarvo

Laiteasetukset → Huolto → Käyttövesi → Lisälämpö	
Käyttötila käyttövedelle	Jos jokin alla olevista asetuksista on valittuna, sähkövastus voi kytkeytyä päälle kompressorin sammuessa toiminta-alueen rajoihin (tai legionellatoiminnon ollessa käytössä). Asetus vaikuttaa vain käyttöveden lämmitykseen.
	Vain hätäkäyttö (oletusasetus) Sähkövastus kytkeytyy päälle seuraavissa tapauksissa: 1. Käyttövesivaraajan lämpötila on alle +5 °C (jäätymissuoja). 2. Hälytys estää kompressoria käynnistymästä (hätäkäyttö). Hätäkäytössä tilojen lämmitys on etusijalla suhteessa käyttöveden lämmitykseen. Käyttöveden korkein asetusarvo on matalampi kuin niiden käyttötilojen asetusarvot, joissa vastusta voidaan käyttää.
	Kompressorin ohella (yhteiskäyttö) Valitse tämä vaihtoehto, jos lämpöpumpun syötön sulake on mitoitettu kompressorin ja sähkövastuksen yhteiskäytölle. Sähkövastus kytkeytyy päälle seuraavissa tapauksissa: 1. Käyttövesivaraajan lämpötila on alle +5 °C (jäätymissuoja). 2. Hälytys estää kompressoria käynnistymästä (hätäkäyttö). 3. Käyttövesivaraajan lämpötilan tavoitearvoa ei saavuteta, ja kompressori sammuu toiminta-alueen rajoihin. 4. Käyttövesivaraajan lämpötilan tavoitearvoa ei ole saavutettu, ja vastuksen käynnistysviive on kulunut. Kompressorin sammumisen ja vastuksen kytkemisen välissä on pieni viive.
	Kompressorin jälkeen Valitse tämä vaihtoehto, jos lämpöpumpun syötön sulakekoko ei riitä kompressorin ja sähkövastuksen yhteiskäytölle. Sähkövastus kytkeytyy päälle seuraavissa tapauksissa: 1. Käyttövesivaraajan lämpötila on alle +5 °C (jäätymissuoja). 2. Hälytys estää kompressoria käynnistymästä (hätäkäyttö). 3. Käyttövesivaraajan lämpötilan tavoitearvoa ei saavuteta, ja kompressori sammuu toiminta-alueen rajoihin. Kompressorin sammumisen ja vastuksen kytkemisen välissä on pieni viive.
	Vain jäätymissuoja Sähkövastus kytkeytyy päälle vain, jos käyttövesivaraajan lämpötila on alle +5 °C (jäätymissuoja). Sähkövastus kytkeytyy pois päältä käyttövesivaraajan lämpötilan ylittäessä +10 °C. • **Asetuksen ollessa käytössä sähkövastus kytkeytyy päälle kompressorin häiriötilanteessa vain, jos jäätymissuojan lämpötilaraja alittuu.** • Jäätymissuojauksessa tilojen lämmitys on etusijalla suhteessa käyttöveden lämmitykseen. • Käyttöveden korkein asetusarvo on matalampi kuin niiden käyttötilojen asetusarvot, joissa vastusta voidaan käyttää.
Tehoportaiden nimellisteho	Lauhdutinpiiriin asennetun läpivirtausvastuksen portaiden teho. Portaita voi olla kolme. Arvoa käytetään sähköenergian arvioinnissa sekä lämpöpumpun sähkövirtaa rajoittavissa toiminnoissa.

4.7 Pumppuasetukset

Laiteasetukset → Huolto → Pumppu → Keruupumppu	
Yleensä keruupumppu kannattaa asettaa **vakionopeustilaan,** ja sen nopeusasetukseksi kannattaa asettaa 100 %.	
Ohjauksen alaraja	Pienin keruupumpun nopeus. • **Tyypillinen asetus: vähintään 50 %**
Ohjauksen yläraja	Suurin keruupumpun nopeus. • Tyypillinen asetus: 100 %.

Laiteasetukset → Huolto → Pumppu → Keruupumppu	
Ohjaus	Keruupumpun nopeusohjauksen käytössä oleva nopeus.
Odotustilakäynti	**Pysähdy** Keruupumppu on päällä vain, jos kompressori on päällä. Kompressorin käydessä käyttötila määrittää pumpun ohjaustavan.
	Aktiivinen
	Tyhjäkäy Keruupumppu pysyy päällä kompressorin pysähdyttyä, nopeutena on **Ohjauksen alaraja**.
	Jos tarpeen
Mittaus	Mittausarvo, jota käytetään käyttötilan mukaisessa säädössä. Voi olla esimerkiksi keruupiirin lämpötilaero tai keruupiiriin lähtevä (keruupiirin palaava) lämpötila.
Tila	**Pumppu ei käytössä** Keruupumppu ei ole lämpöpumppuun kytkettynä.
	Lähtevä lämpötila Keruupumpun nopeutta säädetään pyrkien pitämään lämpöpumpulta keruupiiriin palaava lämpötila nopeussäädön asetusarvossa. ● **Nopeussäädön tyypillinen asetus: –3 °C**
	Lämpötilaero Keruupumpun nopeutta säädetään pyrkien pitämään keruupiirin meno- ja paluulämpötilan erotus nopeussäädön asetusarvossa. ● **Nopeussäädön tyypillinen asetus: 2–4 °C**
	Vakionopeus Keruupumppu pyörii nopeussäädön asetuksen mukaisella vakionopeudella.
Nopeussäädön asetus	Yhteinen nopeusasetus kaikille keruupumpun käyttötiloille. Nopeusasetuksen yksikkö ja lukuarvo riippuvat valitusta käyttötilasta. ● Arvo vaihtuu käyttötilaa vaihdettaessa.

Laiteasetukset → Huolto → Pumppu → Lauhdutinpumppu	
Yleensä lauhdutinpumpun ohjaustapana kannattaa käyttää **Lämpötilaeroa**. Sopiva lämpötilaeron asetus on lämmitysjärjestelmästä riippuen 5–15 °C. Käyttöveden lämmityksessä käytössä on **Vakionopeus** ja säädön asetuksena 100%.	
Ohjauksen alaraja	Käytössä oleva ohjauksen alaraja.
Ohjauksen yläraja	Käytössä oleva ohjauksen yläraja.
Ohjaus	Lauhdutinpumpun nopeusohjauksen käytössä oleva nopeus.
Odotustilakäynti	**Pysähdy** Lauhdutinpumppu on päällä vain, jos kompressori tai sähkövastus on päällä. Kompressorin tai sähkövastuksen ollessa päällä käytössä on käyttötilan mukainen ohjaus.
	Tyhjäkäy Lauhdutinpumppu pysyy päällä kompressorin pysähdyttyä, nopeutena on nopeussäädön alaraja lämmitykselle.
Mittaus	Mittausarvo, jota käytetään käyttötilan mukaisessa säädössä. Voi olla esimerkiksi keruupiirin lämpötilaero tai keruupiiriin lähtevä (keruupiirin palaava) lämpötila, valitusta käyttötilasta riippuen.
Käyttötila lämmitykselle	**Pumppu ei käytössä** Pumppua ei käytetä lämmityksessä.
	Lähtevä lämpötila Lauhdutinpumpun nopeutta säädetään pyrkien pitämään lämpöpumpulta lähtevä lämpötila nopeussäädön asetuksessa.

	Laiteasetukset → Huolto → Pumppu → Lauhdutinpumppu
	Lämpötilaero Lauhdutinpumpun nopeutta säädetään pyrkien pitämään lauhdutinpiirin meno ja paluulämpötilan erotus nopeussäädön asetuksessa. ● **Nopeussäädön tyypillinen asetus: 5...15 °C**
	Vakionopeus Lauhdutinpumppu pyörii nopeusasetuksen vakionopeudella. ● Säädä nopeusasetus niin, että nopeudella saavutetaan noin 5 °C:n lämpötilaero lämmityskauden alussa lämpöpumpun käydessä.
Nopeussäädön asetus lämmitykselle	Yhteinen nopeusasetus kaikille lauhdutinpumpun käyttötiloille. Nopeusasetuksen yksikkö ja lukuarvo riippuvat valitusta käyttötilasta. Arvo vaihtuu käyttötilaa vaihdettaessa.
Ohjauksen alaraja lämmitykselle	Pienin lauhdutinpumpun nopeus. ● **Tyypillinen asetus: vähintään 30 %**
Ohjauksen yläraja lämmitykselle	Suurin lauhdutinpumpun nopeus. Yleensä sopiva arvo on 100 %. Jos suuri virtausnopeus aiheuttaa putkistossa kohinaa, pienennä asetusta.



Lauhdutinpumpun asetukset ovat samat käyttöveden lämmityksessä, mutta niitä ei pidä muuttaa.

4.8 Yleiset asetukset

Laiteasetukset → Huolto → Käyttöönotto	
Katso käyttöönottoasetukset lämpöpumpun *Asennus- ja käyttöönotto-ohjeesta.*	
Piilota käyttöönottovalikko	Käyttöönottovalikko on piilotettu käyttöönoton jälkeen. Näytä valikko uudelleen valitsemalla vaihtoehdoksi **Ei**.

Laiteasetukset → Huolto → Mittaukset
Mittauksista näet keskitetysti kaikki laitteen mittaukset, kytkentärajat ja tavoitearvot.
Laiteasetukset → Huolto → Mittaukset → Laitteiston tulot ja lähdöt
Laitteiston tuloista ja lähdöistä näet ohjaimen kaikkien fyysisten tulojen ja lähtöjen tiedot sellaisenaan, ilman muunnoksia. Lämpötilatulot näkyvät esimerkiksi vastusarvoina, eli niitä ei ole muunnettu vastusarvoa vastaavaksi lämpötilaksi. ● Voit muuttaa tulon tyypin tai tuloon kytkettävän lämpötila-anturin tyypin. ● Voit myös asettaa NTC-antureiden beeta-arvon (kertoimen). Kun kytket NTC-lämpötila-anturin, aseta myös anturin beeta-arvo.

Laiteasetukset → Huolto → Käyttöprioriteetti	
Priorisointi	Ensisijaisesti lämmitettävä lämmityskohde. Yleensä asetuksena on **Käyttövesi.** Alla olevat tiedot pätevät, kun **Käyttövesi** on valittuna.
Ensisijaisen kohteen maks. lämmitysaika	Jos ensisijainen lämmityskohde on **Käyttövesi**, asetuksella annetaan pisin yhtenäinen käyttöveden lämmitysaika. ● Jos käyttöveden lämpötila ei saavuta asetusarvoa lämmitysajan puitteissa ja lämmityspiiri pyytää lämpöä, lämpöpumppu siirtyy lämmittämään huonetiloja. Tiloja lämmitetään vähintään (alla määritettävän) pienimmän tilojen lämmitysajan verran. ● **Tyypillinen asetus: 20–120 minuuttia**

Laiteasetukset → Huolto → Käyttöprioriteetti	
Toissijaisten kohteiden min. lämmitysaika	Lyhyin tilojen lämmitysaika, jos käyttöveden maks. lämmitysaika on täyttynyt. ● **Tyypillinen asetus: 15–60 minuuttia**

Laiteasetukset → Huolto → Keruupiiri	
Meno	Keruuliuoksen lämpötila sen palatessa keruupiiriin.
Jäätymissuojaraja	Pienin sallittu keruupiirin lämpötila (pienin **Meno**-arvo). Jos keruupiirin lämpötila alittaa lämpötilan, kompressori kytkeytyy pois päätä. Jos sähkövastus on käytettävissä, lämpö tuotetaan vastuksella. Kompressori otetaan jälleen käyttöön keruulämpötilan noustessa.

Laiteasetukset → Huolto → Sähkö	
Järjestelmän virta	Arvio laitteen ottamasta sähkövirrasta. ● Arvoon lasketaan mukaan myös oheislaitteiden sähkönkulutuksen arvioita vastaava sähkövirta.
Järjestelmän maksimivirta	Automaatio arvioi laitteen ottaman sähkövirran sekä oheislaitteiden sähkövirran. Automaatio pyrkii pitämään laitteen ja oheislaitteiden ottaman kokonaissähkövirran asetettua rajaa pienempänä. ● Käytä arvona lämpöpumpun etusulakkeen kokoa, esimerkiksi 16 A tai 25 A.
Oheislaitteiden sähkönkulutusarvio 3-vaihe	Arvio laitteen ohjaukseen kytkettyjen muiden sähkölaitteiden, kuten ulkopuolisten varaajien sähkövastusten, sähkötehosta. Arvoa käytetään järjestelmän ottaman virran laskennassa.

→ Huonelämpötila → Lämmityspiiri 1	
Laiteasetukset → Huolto → Lisälaiteasetukset	
Lämmityspiireillä voi olla erilliset anturit tai niissä voi käyttää yhteistä mittausta. Käytä yhteistä mittausta ottamalla sama anturitulo käyttöön kunkin lämmityspiirin asetuksista.	
Tulovalinta	Automaation ohjaimen tulo, johon lämpötilan mittaus on kytketty. Huonelämpötilan mittausta varten on asennettava lisäohjain (lisävaruste) ja käytettävä EXT-tuloja.
Lämpötilaoptimointi	Katso kohta *Lämmitys*.
Lämmityspiirien 2 ja 3 asetukset vastaavat lämmityspiirin 1 asetuksia.	

Laiteasetukset → Huolto → Manuaalinen ohjaus	
Manuaalisella ohjauksella voi käyttää keruupumppua, lauhdutinpumppua ja venttiileitä käsiajolla.	
Käsiajo	**Pois** Käsiajo on pois päältä.
	Käytössä Käsiajo on päällä.
Lepojakson kesto	Jos kompressorilla tai muulla ohjattavalla laitteella on lepoaika, aseta lepoaika tästä. Lepoaika estää liian tiheät käynnistykset, jotka voivat vaurioittaa laitetta tai sen ohjausta (esimerkiksi kompressoria ja kompressorin pehmokäynnistintä).
Ohjaus	Käsiajon ohjausarvo. ● Vaihtoventtiili: **0 %** on asento B, **100 %** on asento A

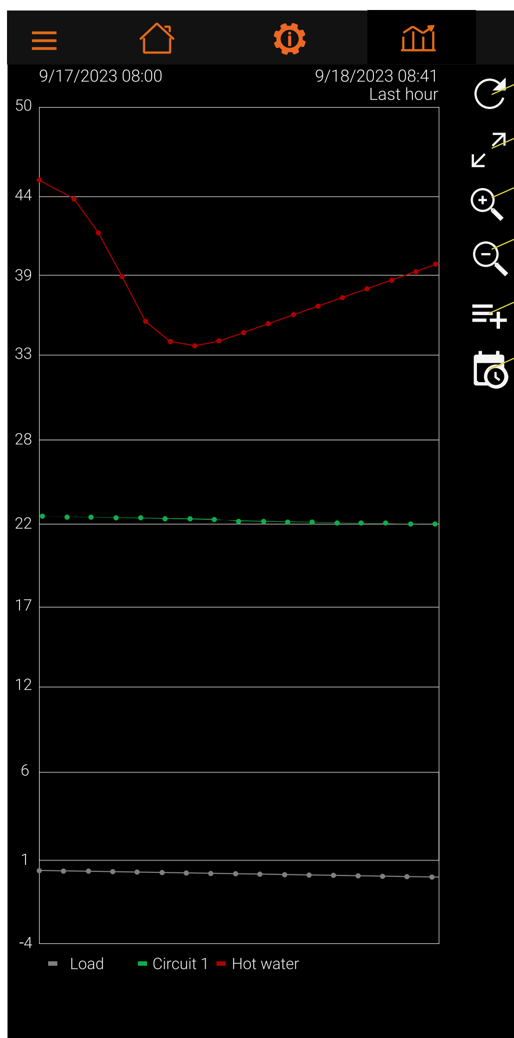
Laiteasetukset → Huolto → Vältettävät taajuudet	
Kompressori voidaan asettaa ohittamaan haitalliset taajuudet. Ohitettavia taajuusalueita kutsutaan **alueiksi**. Taajuudet **Ohjauksen alarajan** ja **Ohjauksen alarajan** välillä ohitetaan. Kompressorin pyörimisnopeuden maksimiraja on 7200 r/m (120 Hz). Kompressoriohjaus ilmaistaan prosentteina rajasta, ja sama pätee vältettäviin taajuuksiin. ● 1 % on 72 R/M (≈1,2 Hz) ● **Tyypillinen ero ylärajan ja alarajan välillä: 2,4–12,0 % (2–10 Hz)** ● **Pienin sallittu väli kahden vältettävän taajuusalueen välillä: 19,2 % (15 Hz)** Väärillä asetuksilla kompressori voi käydä epätasaisesti, ja lämpötilavaihtelu voi olla suurta.	
→ Alue 1, Alue 2, Alue 3	
Vältettäviä taajuusalueita voi määrittää kolme	
Ohjauksen alaraja	Vältettävän taajuusalueen lähtöpiste. ● Näkyy, kun **Ohjauksen yläraja** on määritetty.
Ohjauksen yläraja	Vältettävän taajuusalueen loppupiste. ● Aseta **Ohjauksen yläraja** ensin.

Laiteasetukset → Huolto → Huoltoasetusten palautus
Toiminto nollaa kaikki huoltovalikon asetukset tehdasasetuksiin.

5 Trendit

5.1 Trendinäkymän yleiskatsaus

Trendinäkymässä näkyvät laitteen toiminnan keskeiset arvot viimeisten 45 päivän ajalta. Käännä näyttö vaakatilaan painamalla koko näytön painiketta (pos. 2).



Pos.	Kohde
1	Päivitä näkymä
2	Koko näytön tila
3, 4	Lähennä ja loitonna
5	Näytettävien arvojen valinta
6	Aikaväli

6 Lämpöpumpun kytkeminen mobiililaitteeseen

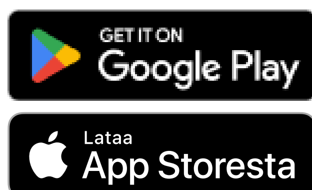
6.1 EasyAce-sovellus

Lämpöpumpun automaatiota käytetään älypuhelimeen tai tablettiin ladattavalla EasyAce-sovelluksella. Sovellus on saatavana

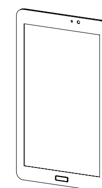
- laitteisiin, joissa on Google Android -käyttöjärjestelmä
- iOS-laitteisiin
- Windows-pöytätietokoneisiin.

Lataa EasyAce-sovellus muiden sovellusten tapaan Google Play- tai Applen App Store -kaupasta.





Laiteen mukana toimitettavaan tablettiin on valmiiksi muodostettu yhteys. Tabletti käyttää paikallisyhteyttä.



Yhteystarra

Yhteystarrassa ovat sovelluksen käyttöönottoon tarvittavat tunnukset ja salasanat.

- Tunnus on lämpöpumpun etulevyssä.

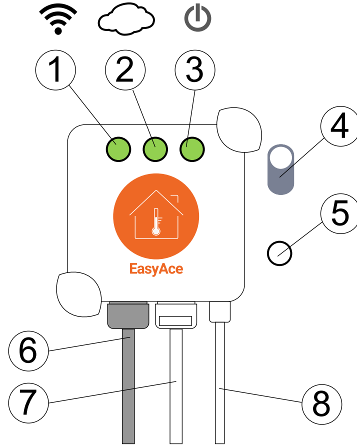
EasyAce
GET IT ON Google Play
oilon.com/easyace
1 Laitetunnus
2 Salasana dsfDDFGjkd344
3 Yhteystunnus H-F567-890-1234
4 Wi-FI SSID EasyAce H-F567-890-1234

Pos.	Osa
1	Laitetunnus • Lämpöpumpun yksilöllinen tunniste
2	Salasana • Lämpöpumpun ja sen oman Wi-Fi-verkon salasana
3	Yhteystunnus • Yksilöllinen tunniste, jolla lämpöpumpun yhteys Oilonin EasyAce-tietokantaan muodostetaan
4	Wi-Fi SSID • Lämpöpumpun oman Wi-Fi-verkon nimi

6.2 EasyAce Hub

Lämpöpumpussa on sisäänrakennettu yhteyslaite: EasyAce Hub. Yhteyslaitteella lämpöpumppu voidaan yhdistää mobiililaitteisiin ja internetiin.

EasyAce Hubilla on oma Wi-Fi-verkkonsa mobiililaitteiden paikalliskäyttöä ja langatonta internetyhteyttä varten.



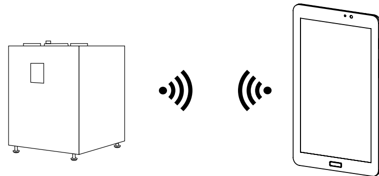
Pos.	Osa
1	Wi-Fi-merkkivalo*
2	Internetyhteyden merkkivalo*
3	Virran merkkivalo*
4	Wi-Fi ON/OFF -kytkin
5	Kuittauskytkin
6	WAN-portti ● Verkkokaapelilla muodostetulle internetyhteydelle (tarvittaessa)
7	LAN-portti ● Yhteys lämpöpumpun ohjaimeen, **pidä kytkettynä**
8	Sähköliitäntä

*Vihreä = aktiivinen

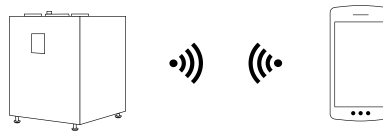
6.3 Lämpöpumpun kytkeminen mobiililaitteeseen

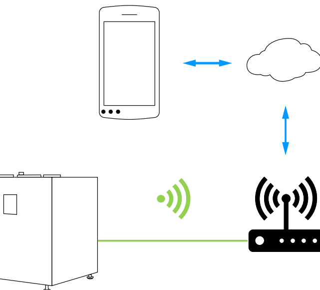
Lämpöpumppua voidaan käyttää älypuhelimilla ja muilla mobiililaitteilla joko paikallisesti tai internetin kautta. Käytettävissä olevat käyttötavat on esitetty alla.

Paikalliskäyttö tabletilla*

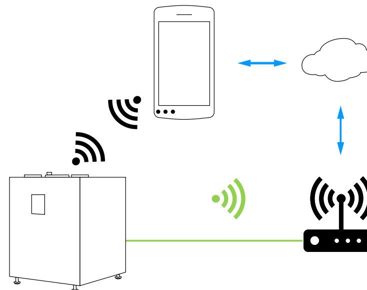


Paikalliskäyttö mobiililaitteella





Pilvikäyttö mobiililaitteella



Paikallis-ja pilvikäyttö

*Toimitetaan laitteen mukana, määritetty tehtaalla

6.4 Paikallisyhteyden muodostaminen



Laiteen mukana toimitettavaan tablettiin on muodostettu yhteys valmiiksi.

Paikallisyhteys tarkoittaa suoraa langatonta yhteyttä lämpöpumpun ja puhelimen välillä ilman internetiä. Internetyhteyttä ei käytetä.

Ota paikallisyhteys käyttöön seuraavasti:

1. Lataa EasyAce-sovellus.
2. Lataa lämpöpumpun tiedot EasyAce-sovellukseen.
3. Yhdistä mobiililaite lämpöpumpun Wi-Fi-verkkoon.
4. Viimeistele paikallisyhteyden muodostaminen EasyAce-sovelluksessa.

Lataa EasyAce-sovellus (1/4)

Lataa EasyAce-sovellus muiden sovellusten tapaan Google Play -kaupasta.

Lataa lämpöpumpun tiedot EasyAce-sovellukseen (2/4)

Varmista, että älypuhelimella tai mobiililaitteella on yhteys internetiin.

1. Avaa EasyAce-sovellus, ja anna lämpöpumpun **laitetunnus**. Kirjoita tunnus tai lue QR-koodi mobiililaitteen kameralla.
   - Tunnus on lämpöpumpun etulevyssä.
   - Skannaa QR-koodi napauttamalla QR-koodipainiketta (kuvassa keltaisella).

Android	iOS
EasyAce Laitetunnuksesi JATKA	EasyAce Laitetunnus C-XXXX-XXXX-XXXX JATKA

2. Lue ja hyväksy *käyttöehdot.*

Kun **laitetunnus** on syötetty, ohjelma lataa asetukset mobiililaitteeseen. Lataamisen jälkeen internetiä ei tarvita.

Yhdistä mobiililaite lämpöpumpun Wi-Fi-verkkoon – Android (3/4)

Ohjeet koskevat useimpia Android-laitteita. Yksityiskohdat riippuvat laitteesta.

1. Aloita avaamalla mobiililaitteen Wi-Fi-asetukset. Pyyhkäise alas näytön yläreunasta. Pidä Wi-Fi-kuvaketta painettuna.	2. Tarkista, että mobiililaitteen Wi-Fi on käytössä.
	Wi-Fi Käytössä Nykyinen verkko Kotiverkko Yhdistetty Käytettävissä olevat verkot EasyAce H-1234-ABCD-EFGH
3. Valitse EasyAce-verkko.	**4. Anna EasyAce-verkon salasana ja vahvista painamalla Yhdistä.** • **Salasana on laitteen etulevyssä.**
Wi-Fi Käytössä Nykyinen verkko Kotiverkko Yhdistetty Käytettävissä olevat verkot EasyAce H-1234-ABCD-EFGH	EasyAce H-1234-ABCD-EFGH Salasana ●●●●e

5. Tarkista, että yhteys on muodostettu.
Wi-Fi Käytössä Nykyinen verkko EasyAce H-1234-ABCD-EFGH Yhdistetty ilman Internetiä Käytettävissä olevat verkot Kotiverkko

Yhdistä mobiililaite lämpöpumpun Wi-Fi-verkkoon – iOS (3/4)

Ohjeet koskevat iOS-laitteita. Yksityiskohdat riippuvat laitteesta.

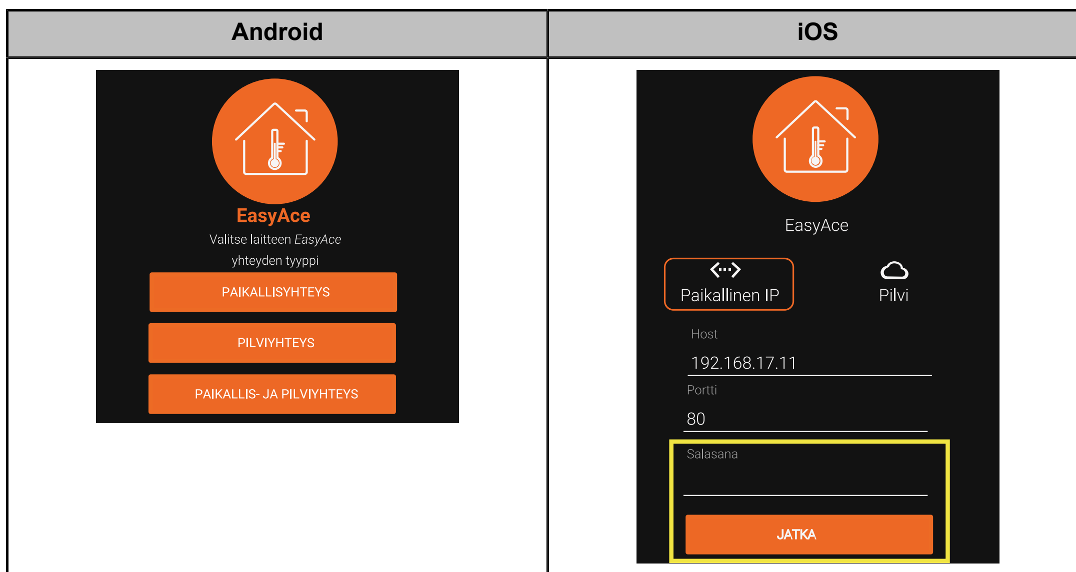
1. Avaa asetukset.	2. Tarkista, että mobiililaitteen Wi-Fi on käytössä.

3. Valitse EasyAce-verkko.	4. Anna EasyAce-verkon salasana ja vahvista painamalla Yhdistä. ● Salasana on laitteen etulevyssä.

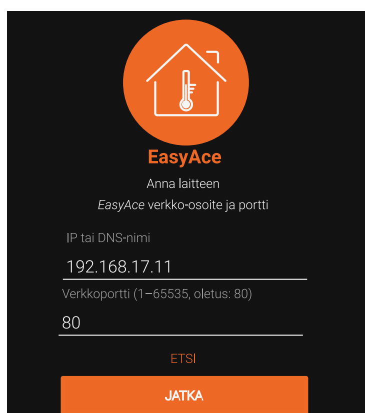
5. Tarkista, että yhteys on muodostettu.

Viimeistele paikallisyhteyden muodostaminen EasyAce-sovelluksessa (4/4)

1. Käynnistä EasyAce-sovellus.
2. Valitse kytkentätavaksi **Paikallinen.**
   - **iOS:** anna salasana samassa näytössä. Salasana on laitteen etulevyssä.
   - **Android:** Jos aiot käyttää paikallis- ja pilviyhteyttä, valitse **Paikallis- ja pilviyhteys**.



3. **Android:** Syötä salasana.
   - Salasana on laitteen etulevyssä.
4. **Android:** ohita seuraava näkymä, jos se avautuu.
   - Sovellus hakee kuvan tiedot automaattisesti.



5. Anna lämpöpumpulle nimi.

Prosessin lopussa mobiililaitteella on yhteys lämpöpumpun Wi-Fi-verkkoon. Älypuhelin ei saa yhteyttä internetiin lämpöpumpun verkon kautta. Katso *Lämpöpumpun käyttö paikallisesti Paikallistilassa tai Paikallis- ja pilviyhteystilassa*.

Jos yhteyttä ei saa muodostettua

Tarkista, että mobiililaite on yhteydessä lämpöpumpun **Wi-Fi-verkkoon,** ei toiseen Wi-Fi-verkkoon.

- Verkon nimen muoto: EasyAce X-XXX-XXXX-XXXX

Jos lämpöpumppuun ei ole kytketty verkkokaapelia (internetiä), niin lämpöpumpun kautta ei pääse internetiin. Osa puhelimista ilmoittaa yhteyden puuttumisesta tai siirtyy automaattisesti käyttämään toista yhteyttä. **Säilytä Wi-Fi-yhteys.** Yksityiskohdat riippuvat laitteesta ja ohjelmaversiosta.

Wi-Fi-yhteyden säilyttäminen, vakio-Android
Kun yhdistät verkkoon, laite kysyy, säilytetäänkö yhteys. Valitse **Kyllä.**
EasyAce H-1234-ABCD-EFGH Tässä verkossa ei ole internetyhteyttä. Säilytetäänkö yhteys? Älä kysy uudelleen tässä verkossa Ei Kyllä

Wi-Fi-yhteyden säilyttäminen, Samsung Android	
Kun yhdistät verkkoon, laite kysyy, säilytetäänkö yhteys. Valitse **Säilytä Wi-Fi-yhteys.** Internet ei ehkä ole käytett. Jos pysyt nyt yhteydessä tähän Wi-Fi-verkkoon, puhelimesi pysyy myös yhdistettynä aina, kun käytät tätä verkkoa myöhemmin. Säilytä Wi-Fi-yhteys Katkaise yhteys	**Asetukset** Puhelin vaihtaa mobiilidataan autotomaattisesti. Vaihda asetusta valikosta. Asetukset > Yhteydet > Wi-Fi > Lisäasetukset (kolme pistettä oikeassa yläkulmassa) > Intelligent Wi-Fi Poista asetus **Siirry käyttämään mobiilidataa.** Lisäasetukset Intelligent Wi-Fi Siirry käyttämään mobiilidataa Käytä mobiilidataa, kun Wi-Fi-verkon kautta muodostettu Internet-yhteys on hidas tai epävakaa.

6.5 Internetyhteyden muodostaminen pilvikäyttöä varten

Pilviyhteydessä lämpöpumppu ja mobiililaite ovat yhteydessä toisiinsa internetin välityksellä.

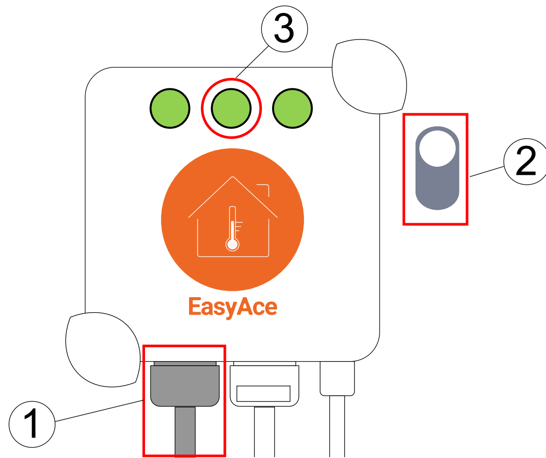
Ota pilviyhteys käyttöön seuraavasti:

1. Lataa EasyAce-sovellus mobiililaitteeseen.
2. Yhdistä lämpöpumppu internetiin.
   - Vaihtoehtoja on kaksi: kiinteä yhteys tai langaton yhteys.
   - **Ohita tämä vaihe, jos lämpöpumppu on jo yhdistetty internetiin.**
3. Määritä pilviyhteys EasyAce-sovelluksessa.

Lataa EasyAce-sovellus (1/3)
Lataa EasyAce-sovellus muiden sovellusten tapaan Google Play -kaupasta.

Yhdistä lämpöpumppu internetiin, vaihtoehto 1: kiinteä yhteys (2/3)

Ohita tämä vaihe, jos lämpöpumppu on jo yhdistetty internetiin.



Pos.	Osa
1	Ethernet-kaapeli WAN-portissa
2	Wi-Fi ON/OFF -kytkin
3	Internetyhteyden merkkivalo

Yhdistä Ethernet-verkkokaapeli EasyAce Hubin WAN-porttiin (pos. 1). Kytke kaapelin toinen pää reitittimeen tai esimerkiksi Ethernet-pistokkeeseen, josta on pääsy internetiin.

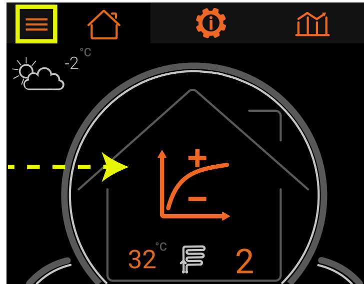
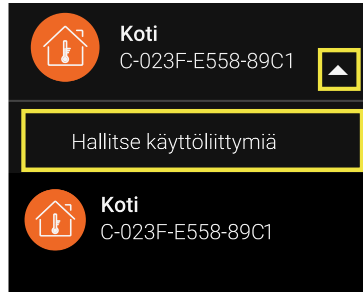
- Tarvittaessa poista EasyAce Hubin Wi-Fi käytöstä sivukytkimestä (pos. 2).
- Yhteys on valmis, kun internetyhteyden merkkivalo (pos. 3) palaa vihreänä.

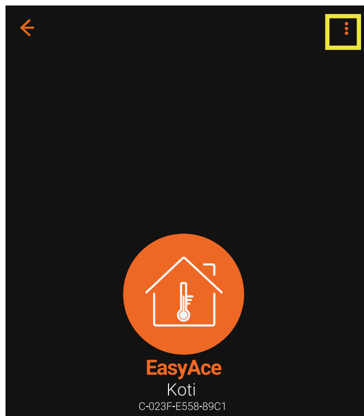
Yhdistä lämpöpumppu internetiin, vaihtoehto 2: Wi-Fi-yhteys (2/3)

Ohita tämä vaihe, jos lämpöpumppu on jo yhdistetty internetiin.

Käytä mobiililaitetta, joka on jo kytketty lämpöpumppuun.

- Tarvittaviin asetuksiin pääsee myös **Asetusvalikosta**, katso alla.

1. Avaa kolmen palkin valikko. Vaihtoehtoisesti pyyhkäise vasemmasta reunasta oikealle.	2. Avaa valikko nuolesta, ja valitse Hallitse käyttöliittymiä.
	

3. Avaa valikko oikeasta yläkulmasta.


4. Valitse valikosta EasyAce Hub.	
Android	**iOS**
Kieli Demo Varmuuskopioi Palauta varmuuskopiosta EasyAce Hub Tietoja sovelluksesta Lopeta	Asetukset Kieli ja sijainti Yhteys EasyAce Hub

5. Valitse valikossa näkyvä EasyAce Hub.	
Android	**iOS**
En näe Hubiani Paina saadaksesi apua Muokkaa osoitetta manuaalisesti EasyAce Hub H-53B2-0E1D-7E66 192.168.17.1	IP tai DNS-nimi 192.168.17.11 Oletusyhdyskäytävä 80 EasyAce Hub H-2FF4-8636-8E84

6. Valitse Wi-Fi-asetukset.	
Android	**iOS**
Ethernet (WAN) Wi-Fi-Client Hubin Wi-Fi-tukiaseman salasana	Ethernet WAN Yhdistä Hub kiinteään verkkoon Wi-Fi WAN Yhdistä Hub olemassa olevaan Wi-Fi-verkkoo Wi-Fi-tukiasema Yhdistä muita laitteita Hubin Wi-Fi-verkkoon

7. Yhdistä Wi-Fi verkkoon.	
Android: Valitse Yhdistä Wi-Fi-Clienttina.	**iOS: valitse Status.**
Nykyiset asetukset Client: Ei käytössä Status: Ei kytketty Verkko: - Laatu: - DHCP: Käytössä IP: - Oletusyhdyskäytävä: - DNS: - Yhdistä Wi-Fi-Clienttina Määritä kiinteän IP:n asetukset	Wi-Fi WAN Status Ei käytössä DHCP Käytössä

8. Valitse paikallisverkko, johon haluat liittyä. Kuvassa verkko on ”Kotiverkko”.
Kotiverkko Laatu: 77% Kanava: 9 Suojaus: WPA2/PSK

9. Syötä verkon salasana, ja napauta OK.	10. Paina yläreunasta nuolta vasemmalle, kunnes pääset takaisin päänäkymään.
Kotiverkko Anna salasana PERUUTA OK	

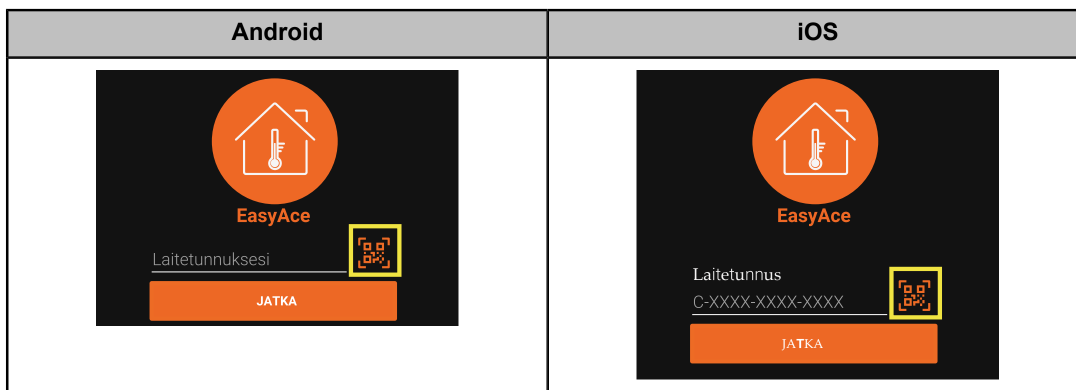
Yhteyden muodostaminen **Asetusvalikosta**

1. Avaa valikko vasemmasta yläkulmasta tai pyyhkäisemällä vasemmasta reunasta oikealle.
2. Valitse valikosta **Sovellusasetukset**.
3. Napauta **Yhteys**.
4. Napauta **EasyAce**.
5. Napauta **EasyAce Hub**.
6. Napauta **Asetukset**.
7. Valitse **EasyAce Hub**.
8. Napauta **Wi-Fi-Client**.
9. Valitse **Yhdistä Wi-Fi-Clienttina**.
10. Valitse kiinteistön verkko, johon haluat liittyä.
11. Syötä verkon salasana, ja napauta **OK**.
12. Paina yläreunasta nuolta vasemmalle, kunnes pääset takaisin päänäkymään.

Määritä pilviyhteys EasyAce-sovelluksessa (3/3)

Käytä älypuhelinta tai muuta mobiililaitetta, jolla pilviyhteyttä on tarkoitus käyttää. Varmista, että laitteella on yhteys internetiin.

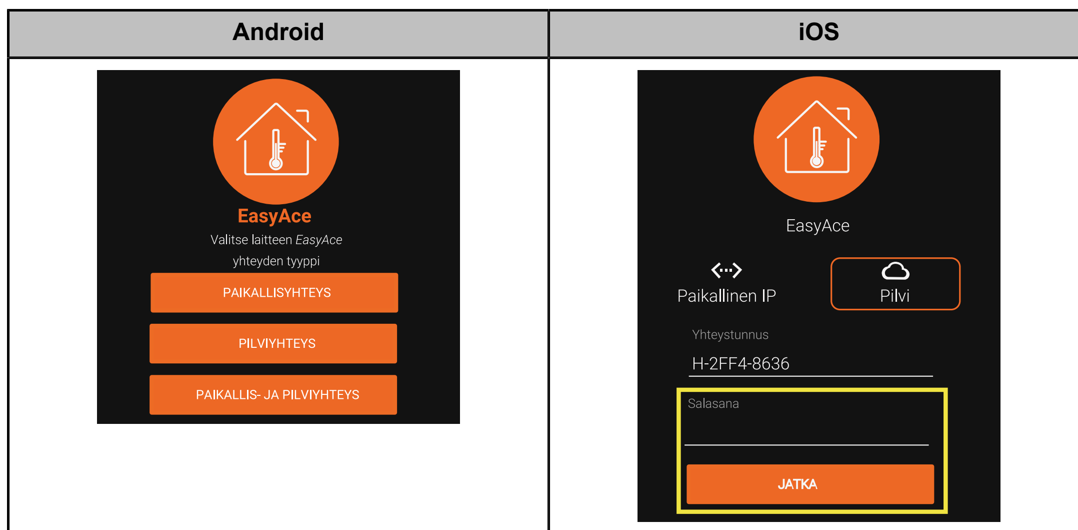
1. Avaa EasyAce-sovellus, ja syötä laitetunnus.



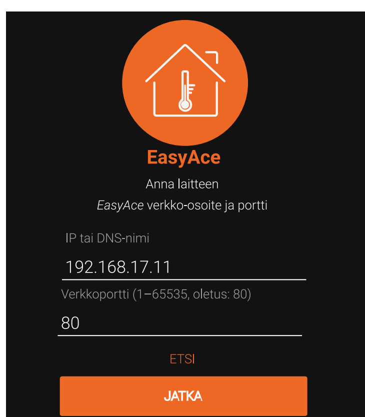
Jokaisella lämpöpumpulla on oma **laitetunnuksensa**. Kirjoita tunnus tai lue QR-koodi mobiililaitteen kameralla.

- Tunnus on lämpöpumpun etulevyssä.
- Skannaa QR-koodi napauttamalla QR-koodipainiketta (kuvassa punaisella).

2. Lue ja hyväksy *käyttöehdot.*
3. Valitse kytkentätavaksi **Pilvi**.
   - **iOS:** anna salasana samassa näytössä. Salasana on laitteen etulevyssä.
   - Lämpöpumpun mukana toimitettava tabletti käyttää paikallisyhteyttä. Jos aiot edelleen käyttää tablettia tai muuta mobiililaitetta paikallisesti, valitse **Paikallis- ja pilviyhteys.**



4. **Android:** Syötä salasana.
   - Salasana on laitteen etulevyssä.
5. **Android:** Ohita seuraava näkymä napauttamalla **Jatka**.



   - Sovellus hakee kuvan tiedot automaattisesti.
6. Anna lämpöpumpulle nimi.

6.6 Paikallis- ja pilviyhteystila

Paikallis- ja pilviyhteydessä yhteyteen käytetään tilanteesta riippuen joko paikallista Wi-Fi-yhteyttä tai internetyhteyttä.

Ota paikallis- ja pilviyhteystila käyttöön seuraavasti:

1. Luo **Paikallisyhteys**.

- Toimi edellä kuvatun prosessin mukaan. Älä kuitenkaan valitse yhteystavaksi **Pilvi** vaan **Paikallis- & pilviyhteys**.

2. Yhdistä lämpöpumppu internetiin, katso *Internetyhteyden muodostaminen pilvikäyttöä varten*.

Kun asennus on valmis, mobiililaitteella on yhteys lämpöpumpun Wi-Fi-verkkoon. Jos lämpöpumppu käyttää langatonta internetyhteyttä, älypuhelin ei saa yhteyttä internetiin lämpöpumpun Wi-Fi-verkon kautta. Katso *Lämpöpumpun käyttö paikallisesti Paikallistilassa tai Paikallis- ja pilviyhteystilassa*.

6.7 Lämpöpumpun käyttö paikallisesti



Ohjeet koskevat useimpia Android-laitteita. Yksityiskohdat riippuvat laitteesta.

Lämpöpumppua voi käyttää paikallisesti vain, jos mobiililaite (älypuhelin) on yhdistetty **lämpöpumpun Wi-Fi-verkkoon.** Lämpöpumppua voi käyttää paikallisesti joko Paikallistilassa tai Paikallis- ja pilvitilassa.

- Useimmissa tapauksissa lämpöpumpun Wi-Fi-verkosta ei pääse internetiin.
- Älypuhelimet suosivat Wi-Fi-verkkoja, joissa on internetyhteys. Kun lähdet hetkeksi ja palaat jonkin ajan kuluttua, älypuhelin vaihtaa yleensä toiseen Wi-Fi-verkkoon. Paikalliskäyttö estyy.

Älypuhelimen ja lämpöpumpun Wi-Fi-verkon välillä olevan verkkoyhteyden tarkistaminen

1. Aloita avaamalla mobiililaitteen Wi-Fi-asetukset. Pyyhkäise alas näytön yläreunasta. Pidä Wi-Fi-kuvaketta painettuna.	**2. Tarkista, mikä Wi-Fi-verkko on käytössä.** • **Kuvassa älypuhelin on liitetty *”Kotiverkkoon”.* Paikallisyhteys ei ole käytössä.**
	Wi-Fi Käytössä Nykyinen verkko Kotiverkko Yhdistetty Käytettävissä olevat verkot EasyAce H-1234-ABCD-EFGH

Älypuhelimen yhdistäminen lämpöpumpun Wi-Fi-verkkoon

3. Napauta yllä olevien vaiheiden jälkeen EasyAce-verkkoa.	4. Tarkista, että yhteys on muodostettu.
Wi-Fi Käytössä Nykyinen verkko Kotiverkko Yhdistetty Käytettävissä olevat verkot EasyAce H-1234-ABCD-EFGH	Wi-Fi Käytössä Nykyinen verkko EasyAce H-1234-ABCD-EFGH Yhdistetty ilman Internetiä Käytettävissä olevat verkot Kotiverkko

Lämpöpumppua voi nyt käyttää EasyAce-sovelluksella.

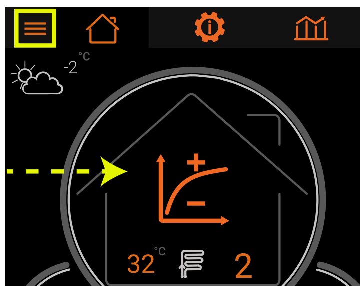
Vaihtaminen takaisin toiseen Wi-Fi-verkkoon

1. Aloita avaamalla mobiililaitteen Wi-Fi-asetukset. Pyyhkäise alas näytön yläreunasta. Pidä Wi-Fi-kuvaketta painettuna.	2. Napauta Wi-Fi-verkkoa, jota haluat käyttää.
	Wi-Fi Käytössä Nykyinen verkko EasyAce H-1234-ABCD-EFGH Yhdistetty Käytettävissä olevat verkot Kotiverkko

Paikallisyhteys on katkaistu. Yhteyden voi palauttaa milloin tahansa yllä olevan mukaisesti.

Paikallis- ja pilvitilassa lämpöpumppua voi edelleen käyttää EasyAce-sovelluksella internetin kautta.

6.8 Yhteystavan vaihtaminen

1. Avaa kolmen palkin valikko. Vaihtoehtoisesti pyyhkäise vasemmasta reunasta oikealle.


2. Valitse valikosta Sovellusasetukset.	
Android	**iOS**
Koti C-023F-E558-89C1 LAITEASETUKSET Sovellusasetukset	EasyAce 3.4.3 C-023F-E558-89C1 LAITEASETUKSET Hallitse käyttöliittymiä Asetukset

3. Napauta Yhteys.	
Android	**iOS**
Asetukset Kieli ja sijainti Yhteys	Asetukset Kieli ja sijainti Yhteys EasyAce Hub

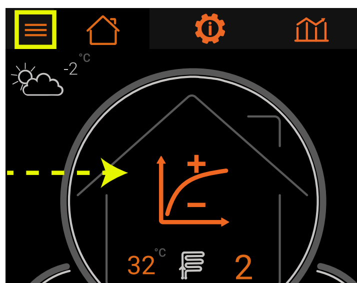
4. Napauta EasyAce.
Yhteys EasyAce

5. Valitse Yhteys.	6. Valitse Muuta.
EasyAce Yhteys Vain pilviyhteys	Yhteys Vain pilviyhteys PERUUTA MUUTA

7. Valitse yhteystapa, ja jatka asetusten määritykseen.	
Android	**iOS**
EasyAce Valitse laitteen *EasyAce* yhteyden tyyppi PAIKALLISYHTEYS PILVIYHTEYS PAIKALLIS- JA PILVIYHTEYS	EasyAce Paikallinen IP Pilvi Host 192.168.17.11 Portti 80 Salasana JATKA

6.9 Yhteyssalasanan vaihtaminen

1. Avaa kolmen palkin valikko. Vaihtoehtoisesti pyyhkäise vasemmasta reunasta oikealle.



2. Valitse valikosta Sovellusasetukset.	
Android	**iOS**
Koti C-023F-E558-89C1 LAITEASETUKSET Sovellusasetukset	EasyAce 3.4.3 C-023F-E558-89C1 LAITEASETUKSET Hallitse käyttöliittymiä Asetukset

3. Napauta Yhteys.	
Android	**iOS**
Asetukset Kieli ja sijainti Yhteys	Asetukset Kieli ja sijainti Yhteys EasyAce Hub

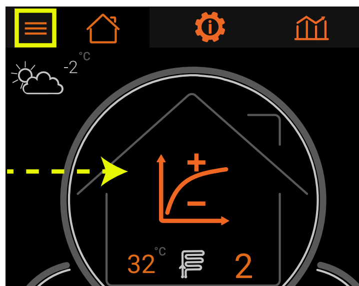
4. Napauta EasyAce.
Yhteys EasyAce

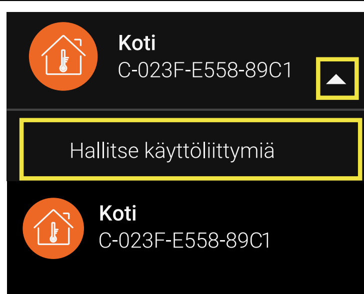
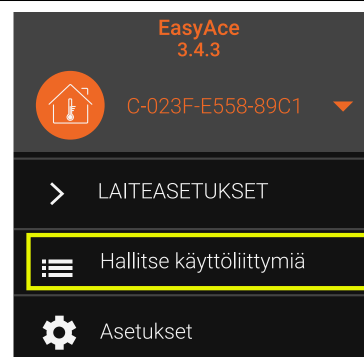
5. Napauta Yhteyssalasana.	
Android	**iOS**
EasyAce Yhteys Vain pilviyhteys Yhteyssalasana OK	EasyAce Yhteys Pilvi Ohjaimen salasana Muuta

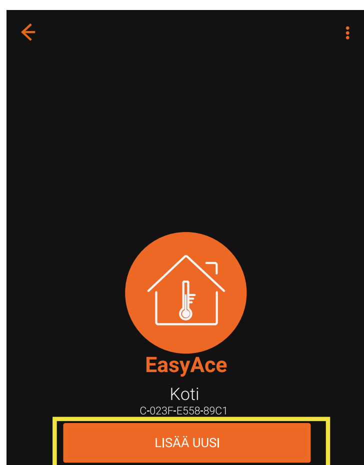
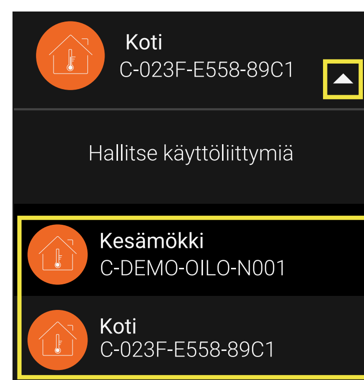
6. Anna salasana ja napauta OK.
Jos salasanaa ei ole vielä vaihdettu, nykyinen salasana on laitteen mukana toimitettu oletussalasana. Nykyinen salasana ········ PERUUTA OK

7. Anna uusi salasana ja napauta OK.	8. Varmista, että antamasi salasana on oikein ja että muistat salasanan.
Anna uusi salasana ········ PERUUTA OK	Napauta **OK**, kun olet varma, että salasana on oikein ja muistat salasanan. Kuvassa salasana on "Vaikeepaikee!". Vaihda salasana Haluatko varmasti vaihtaa salasanaksi Vaikeepaikee! ? PERUUTA OK

6.10 Uuden lämpöpumpun lisääminen

1. Avaa kolmen palkin valikko. Vaihtoehtoisesti pyyhkäise vasemmasta reunasta oikealle.


2. Avaa valikko nuolesta, ja valitse Hallitse käyttöliittymiä.	
Android	**iOS**
	

3. Valitse Lisää uusi. Määritä yhteys aiemmin annettujen ohjeiden mukaisesti.	4. Kun uusi lämpöpumppu on lisätty, voit vaihtaa lämpöpumppua vasemman reunan valikosta.
	

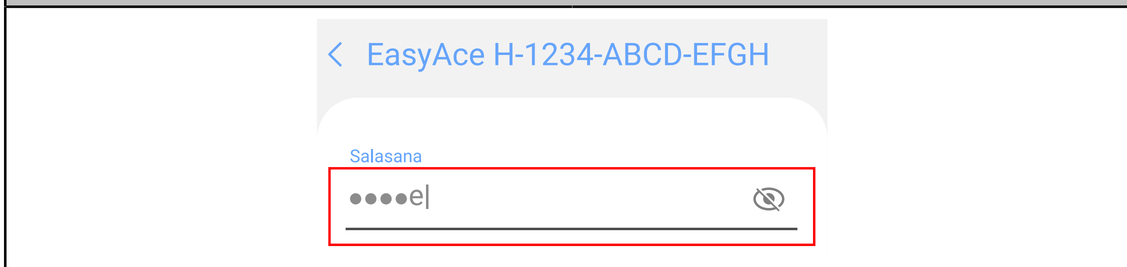
6.11 EasyAce Hubin WAN IP -osoitteen vaihtaminen

Yhteyden muodostaminen hubin Wi-Fi-verkkoon

Muodosta yhteys EasyAce Hubin Wi-Fi-verkkoon.	
Android	**iOS**
Wi-Fi Käytössä Nykyinen verkko Kotiverkko Yhdistetty Käytettävissä olevat verkot EasyAce H-1234-ABCD-EFGH	No SIM 12.32 Settings Wi-Fi Edit Wi-Fi EasyAce H-F079-F244-5930

Anna EasyAce-verkon salasana, ja vahvista painamalla Yhdistä.

- **Salasana on laitteen etulevyssä sekä hubin takana olevassa tarrassa.**



WAN IP -osoitteen vaihtaminen



Jos yhteys hubin Wi-Fi-verkkoon katkeaa, yhdistä mobiililaite uudelleen hubiin ja jatka asetusten muuttamista.

Käynnistä ensin EasyAce-sovellus.

1. Avaa kolmen palkin valikko. Vaihtoehtoisesti pyyhkäise vasemmasta reunasta oikealle.



2. Avaa valikko nuolesta, ja valitse Hallitse käyttöliittymiä.	
Android	**iOS**
Koti C-023F-E558-89C1 Hallitse käyttöliittymiä Koti C-023F-E558-89C1	EasyAce 3.4.3 C-023F-E558-89C1 LAITEASETUKSET Hallitse käyttöliittymiä Asetukset

3. Avaa valikko oikeasta yläkulmasta.
EasyAce Koti C-023F-E558-89C1

4. Valitse valikosta EasyAce Hub.	
Android	**iOS**
Kieli Demo Varmuuskopioi Palauta varmuuskopiosta EasyAce Hub Tietoja sovelluksesta Lopeta	Asetukset Kieli ja sijainti Yhteys EasyAce Hub

5. Valitse valikossa näkyvä EasyAce Hub.	
Android	**iOS**
En näe Hubiani Paina saadaksesi apua Muokkaa osoitetta manuaalisesti EasyAce Hub H-53B2-0E1D-7E66 192.168.17.1	IP tai DNS-nimi 192.168.17.11 Oletusyhdyskäytävä 80 EasyAce Hub H-2FF4-8636-8E84

6. Valitse valikossa näkyvä EasyAce Hub.
En näe Hubiani Paina saadaksesi apua Muokkaa osoitetta manuaalisesti EasyAce Hub H-53B2-0E1D-7E66 192.168.17.1

7. Valitse Määritä kiinteän IP:n asetukset.	
Android: Valitse Määritä kiinteän IP:n asetukset.	**iOS Valitse Ethernet WAN tai Wi-Fi WAN.**
Nykyiset asetukset DHCP: Käytössä IP: - Oletusyhdyskäytävä: DNS: - Määritä kiinteän IP:n asetukset	Ethernet WAN Yhdistä Hub kiinteään verkkoon Wi-Fi WAN Yhdistä Hub olemassa olevaan Wi-Fi-verkkoon Wi-Fi-tukiasema Yhdistä muita laitteita Hubin Wi-Fi-verkkoon

8. Aseta WAN IP -asetukset.	
Android **Vahvista napauttamalla OK.**	**iOS**
Kiinteän IP:n asetukset IP-osoite Aliverkon peite Oletusyhdyskäytävän IP-osoite DNS (välimerkkieroteltu) PERUUTA OK	Yhteys Yhdistetty DHCP Ei käytössä IP 10.20.30.112 Aliverkon peite 255.255.255.0 Oletusyhdyskäytävä 10.20.30.1 DNS 8.8.8.8

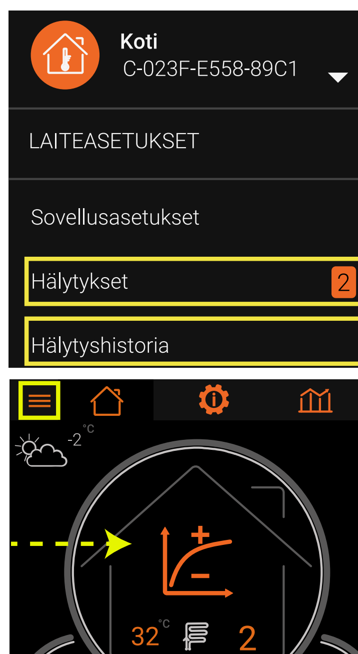
Esimerkki WAN IP -asetuksista (Android)	Esimerkki WAN IP -asetuksista (iOS). Tarkista, että Staattinen IP -asetus on oikealla (eli päällä). Vahvista napauttamalla OK.
Kiinteän IP:n asetukset IP-osoite 10.20.30.11 Aliverkon peite 255.255.255.0 Oletusyhdyskäytävän IP-osoite 10.20.30.1 DNS (välimerkkieroteltu) 8.8.8.8 PERUUTA OK	Hubin IP-asetukset Staattinen IP IP 10.20.30.11 Aliverkon peite 255.255.255.0 Oletusyhdyskäytävän IP-osoite 10.20.30.1 DNS (välimerkkieroteltu) 8.8.8.8 PERUUTA OK

Jos muutos onnistui, näytöllä näkyy teksti **Yhteyden vaihto onnistui**.

7 Vianetsintä

7.1 Hälytykset ja hälytyshistoria

HUOMAA	Jos laite jää häiriötilaan, hälytys ei poistu tai hälytys toistuu usein, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen tai Oilonin asiakaspalveluun.

Jos hälytys on päällä, avaa Hälytysnäkymä napauttamalla päänäkymän tilakuvaketta.	Hälytyksiin ja hälytyshistoriaan pääsee myös päävalikosta. • Avaa valikko vasemmasta yläkulmasta tai pyyhkäisemällä vasemmasta reunasta oikealle.
	
Nollaa hälytykset oikeasta alakulmasta.	

Jos hälytys on päällä, avaa Hälytysnäkymä napauttamalla päänäkymän tilakuvaketta.	**Hälytyksiin ja hälytyshistoriaan pääsee myös päävalikosta.** ● **Avaa valikko vasemmasta yläkulmasta tai pyyhkäisemällä vasemmasta reunasta oikealle.**
Hälytykset Häiriö: Lämmityspiirin 2 lämpötila-anturi vikaantunut, Muu vika 20. heinäkuuta 2020 12.48.23 Häiriö: Huoneen 2 lämpötila-anturi vikaantunut, Muu vika 20. heinäkuuta 2020 12.48.23	

7.2 Hälytysluettelo

Hälytystasot

Taso	Kuvake	Toiminta
Varoitus		Varoitus kuittautuu automaattisesti tai muuttuu hälytykseksi tietyissä olosuhteissa (kuten varoituksen toistuessa).
Hälytys		Hälytys on kuitattava käsin.
Häiriö		Häiriö on anturihäiriö tai muu ongelma, jonka takia lämpöpumppu ei pysähdy (yksinkertainen ilmoitus).

Anturivirheet, varoitukset ja hälytykset

Useimmiten anturihälytys tarkoittaa viallista anturia, joka on vaihdettava. Vain hälytykset ja ilmoitukset, jotka vaikuttavat lämpöpumpun toimintaan, on lueteltu alla.

Häiriö	Lämpöpumpun toiminta
Lämmityspiirin 1 (2, 3) lämpötila-anturi vikaantunut	Lämpöpumppu toimii ikään kuin lämmityspiiriä ei olisi.
Käyttövesivaraajan lämpötila-anturi A (B, C) vikaantunut	Lämpöpumppu toimii ikään kuin käyttövesivaraajaa ei olisi.
Ulkoisen lämmönlähteen lämpötila-anturi vikaantunut	Ulkoisen lämmönlähteen pumppu käy täydellä teholla.

Varoitus tai hälytys	Lämpöpumpun toiminta
Kuumakaasulämpötila-anturi vikaantunut	Jos anturi on viallinen, varoitusta seuraa 'kriittinen anturivika'.

Varoitus tai hälytys	Lämpöpumpun toiminta
Kriittinen anturivika	Kompressori pysähtyy. Jos varoitus toistuu, se on on kuitattava käsin.
Imukaasulämpötila-anturi vikaantunut	

Yleiset varoitukset ja hälytykset

Varoitus tai hälytys	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Invertteri uudelleenkäynnistysvaihe	Invertteri käynnistyy uudelleen.	Toimenpiteitä ei vaadita.
Lauhdutin kuuma	Lauhduttimen tulolämpötila on liian korkea.	Lisää virtausta.
Lauhdutin kylmä	Lauhduttimen tulolämpötila on liian matala.	Pienennä virtausta.
Tulistus matala	Viallinen paisuntaventtiili tai kompressori ei käynnisty.	
Kuumakaasu kuuma	Keruuliuoksen lämpötila höyrystimessä liian matala. Veden lämpötila lauhduttimessa liian korkea. Kylmäainevuoto. Viallinen paisuntaventtiili.	Tarkista ja säädä tulo- ja lähtölämpötilat. • Höyrystin: keruuliuos sisään. • Lauhdutin: lämmitysvesi ulos. Tarkista vuodot. Tarkista, onko paisuntaventtiili vaurioitunut.
Invertteri kuumakaasu kuuma		
Kuumakaasu kylmä	Kompressori ei käy. Kompressoriin pääsee nestemäistä kylmäainetta.	Tarkista anturit. Tarkista paisuntaventtiilin säätö.
Invertteri kuumakaasu kylmä		
Kompressori yhteysvika	Rikkoutunut invertteri tai väyläkaapeleita irti. Rikkoutunut ohjausyksikkö tai johtimia irti.	Tarkista virtakytkennät. Käynnistä invertteri ja lämpöpumppu uudelleen.
Invertteri yhteysvika		
Kompressori käynnistinlaite vikaantunut	Invertteri-, pehmokäynnistin- tai kontaktorivika.	
Kompressori ei käynnisty	Rikkoutunut invertteri tai kaapeleita irti. Sulake lauennut tai kontaktori rikkoutunut.	
Invertteri ylivirta	Kompressori käyttöalueen ulkopuolella tai rikkoutunut. Virransyöttöongelma.	
Invertteri IGBT ylilämpö	Invertterivika.	
Invertteri moottorin ohjaushäiriö		
Invertteri vaihevika	Invertterin virransyöttöongelma.	
Invertteri tehomoduuli ylilämpö		
Invertteri tulojännite korkea		
Invertteri tulojännite epätasapainossa		
Invertteri tulojännite matala		
Invertteri DC jännite korkea	Viallinen invertteri.	Vaihda.
Invertteri DC jännite matala		

Varoitus tai hälytys	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Vaihevika	Virransyöttövika. Kompressorin moottori kytketty väärin.	
Simulaatio aktivoitu ohjaimessa	Lämpöpumppua testataan simulaatiotilassa. ● Kompressorin käyttö on estetty, jotta laite ei rikkoudu.	
Käyttäjän oma hälytys	Ulkoinen (käyttäjän määrittämä) hälytysviesti on käynnissä.	

Yleiset häiriöt

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Korkea lauhdutinpaine, painekytkin	Lauhduttimen lämpötila on liian korkea. ● Liian pieni virtaus tai liian korkea lämpötila.	Lisää virtausta.
Invertteri korkeapainekytkin aktiivinen		
Imupaine matala, painekytkin	Kylmäainevuoto, ei virtausta, tai veden lämpötila höyrystimessä liian matala.	
Keruupiiri kylmä		
Jäätymisen esto on käynnissä	Lämmitysveden lämpötila on laskenut alle 5 °C:n, jolloin sähkövastus on kytketty päälle.	Odota, kunnes lämpötila nousee riittävästi.
Keruupiiri kuuma Tulistuksen LTO piiri kuuma	Piirin paine on korkea.	
Lauhdutin virtaus puuttuu	Pumppu ei toimi. Venttiili kiinni.	
Ulkoisen jäähdytysasetusarvon signaalivirhe	Ongelma anturissa tai johdotuksessa. Ongelma ulkoisessa järjestelmässä, josta asetusarvo tulee.	
Ulkoisen teho ohjauksen signaalivirhe	Ongelma johdotuksessa. Ongelma ulkoisessa järjestelmässä, josta viesti tulee.	
Ulkoisen lämmitysasetusarvon signaalivirhe		
Käyttäjän oma mittaus	Anturivirhe: käyttäjän määrittämä anturi on pettänyt.	
Keruupiirin virtaus puuttuu	Viallinen pumppu, venttiili tai virtausmittari.	
Legionellanesto-olosuhteita ei saavutettu	Lämmintä vettä käytetään runsaasti, kun estotoiminto on käynnissä. Lisälämmittimen ongelma: ● Viallinen lämmitin. ● Lämmittimen sulaketta ei kytketty. ● Sähkövastus ei saa riittävästi virtaa.	Tarkista lisälämmittimen ● sulake ● sähkönsyöttö ● termostaatti ● ylikuumenemissuoja
Kaskadiohjauksen yhteysvirhe	Ongelma johdotuksessa. Orjalämpöpumppu sammutettu tai se ei saa virtaa. Ongelma orjalämpöpumpun ohjaimessa.	
Keruupiirin pumpun turvalaitevika	Keruupumpun ylivirta. Pumppuvika tai liian pieni vastus.	

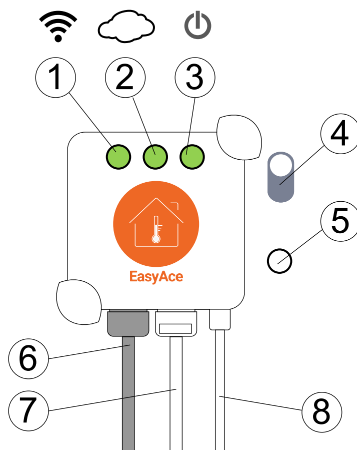
Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Keruupiiri kylmä	Riittämätön virtaus. Venttiili väärässä asennossa.	Odota, poistuuko ongelma. tarkista venttiilit. Tarkista, onko järjestelmässä tukoksia.

7.3 Yhteysongelmien vianetsintä

Vianetsinnän tarkistuslista

Ongelmatapauksessa tarkista seuraavat asiat:

- Virtakaapeli on kytkettynä, ja virtavalo palaa.
- Pilviyhteyden valo palaa.
  - Ainoastaan, jos käytössä on internetin välityksellä toimiva pilviyhteys.
- Wi-Fi-valo palaa.
- LAN-kaapeli on kytkettynä.
- WAN-kaapeli on kytkettynä.
  - Ainoastaan, jos internetyhteys on muodostettu verkkokaapelilla.



Pos.	Osa
1	Wi-Fi-merkkivalo*
2	Internetyhteyden merkkivalo*
3	Virran merkkivalo*
4	Wi-Fi ON/OFF -kytkin
5	Kuittauskytkin
6	WAN-portti • Verkkokaapelilla muodostetulle internetyhteydelle (tarvittaessa)
7	LAN-portti • Yhteys lämpöpumpun ohjaimeen, **pidä kytkettynä**
8	Sähköliitäntä

*Vihreä = aktiivinen

Yhteyslaitteen käynnistäminen uudelleen

Kokeile ensin katkaista virta yhteyslaitteesta noin minuutiksi:

- Katkaise koko lämpöpumpun virta pääkytkimestä tai
- Irrota yhteyslaitteen virtakaapeli.

Jos ongelma ei korjaannu, nollaa yhteyslaite.

Yhteyslaitteen nollaus

Pidä nollauspainiketta (**Reset**) painettuna 3–4 sekuntia.

Nollauksen jälkeen yhteys pitää muodostaa uudestaan.

Ongelmat ja ratkaisut

Ongelma	Ratkaisu
Kodin Wi-Fi-verkko on vaihtunut tai verkkoon ei enää saa yhteyttä.	Nollaa yhteyslaite nollauspainikkeesta, ja muodosta yhteys uudelleen alusta lähtien.
Mobiililaite on siirtynyt toiseen Wi-Fi-verkkoon, ja yhteys on katkennut.	Yhdistä uudelleen Wi-Fi-verkkoon. Muuta mobiililaitteen asetuksia niin, että se ei siirry verkosta toiseen, kun internet ei ole käytettävissä. Katso ohjeet kappaleen *Paikallisyhteyden muodostaminen* lopusta.

Oilonin jälleenmyyjän yhteystiedot:

Asennuksen päivämäärä:



OILON GROUP
P.O. Box 5 FI-15801 LAHTI
FINLAND
Tel: +358 3 85 761
Fax: +358 3 857 6239
Email: info@oilon.com
www.oilon.com